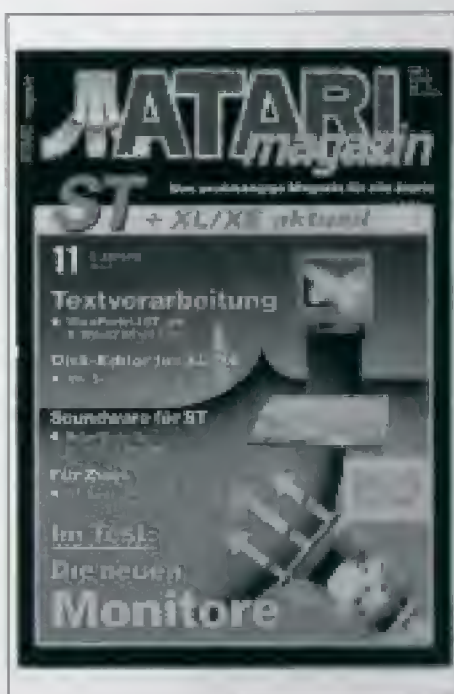






# Wahlaufruf



**15** Kandidaten stehen zur Wahl.  
Und zwar die Hefte Nr. 2/87 bis  
Nr. 11/88 des **ATARI**magazins.

Aus diesen Kandidaten können Sie 6\* auswählen.  
Sie können Ihre Stimmen beliebig auf die zur Wahl  
stehenden Kandidaten verteilen. Das Wahlver-  
sprechen wird eingelöst, sobald Sie Ihre Stimme  
abgegeben haben: Sie erhalten die ausgewählten  
Hefte sofort zugesandt.

Den Wahlschein finden Sie Seite 113

\* Sie erhalten 6 Hefte zum günstigen Sonderpreis von nur 25.90  
DM. Wenn Sie gleich 12 Hefte bestellen wollen, wird es noch  
preiswerter. Ganze 50.- DM bezahlen Sie für ein dickes Paket an  
Informationen, Berichten, Tips und Tricks.

philgerma  
**INFO**

Unser Service endet nicht  
an der Ladentür.  
Auch bei Versandbestellung  
garantieren wir Ihnen unsere  
volle Unterstützung.

Hier ein kleiner Auszug aus unserem  
umfangreichen Software-Angebot:

## Sprachen

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| SPC Module 2 V1.4       | 350.-  |
| Lattice C dt. Handb.    | 290.-  |
| Aztec C professional    | 390.-  |
| Aztec C S. L. Debugger  | 148.-  |
| Mark-Williams C V3.0    | 290.-  |
| M-W S. L. Debugger      | 148.-  |
| Laser C Applications    | 448.-  |
| Prosporo C              | 248.-  |
| Turbo C Heimsch         | 198.-  |
| MCC Pascal 2 dt. Handb. | 248.-  |
| Pro Pascal V2.1         | 248.-  |
| Pro Fortran 77 V2.1     | 348.-  |
| AC Fortran 77 V2.3      | 378.-  |
| Salix Prolog 2          | 198.-  |
| Omikron Basic Compiler  | 178.-  |
| Omikron Assembler       | 98.-   |
| GFA Basic Interp. V3.3  | 198.-  |
| Cobol-Paket - PC-Ditto  | 398.-  |
| DS-9 V2.2 m. div. Comp. | 1598.- |

## Text

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 1st Word Plus             | 198.- |
| 1st Proportional          | 88.-  |
| WordPerfect Textpr. eng.  | 798.- |
| Signum II Textgestalt.    | 428.- |
| Steve V3.08 Textpr.       | 498.- |
| StarWriter ST Textpr. dt. | 188.- |
| Tempus 2.0 Editor         | 128.- |

## Grafik

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Dörer s/w Malprogramm     | 78.-  |
| Spektrum 512 farb. Malpr. | 148.- |
| CADproject V2.0 Normalv.  | 298.- |
| CAD-3D Cyberstudio        | 178.- |
| GEM Draw Plus             | 368.- |
| Timeworks DTP V1.11       | 238.- |

## Business

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Alecin neu V3.0 - ROM's   | 598.- |
| BASICALC Tabellenkalk.    | 79.-  |
| K-Graph 3 Grafik u. Stat. | 198.- |
| Querdruk I. Tabellenk.    | 59.-  |
| ST-MATH Algebra + Analy.  | 98.-  |
| K-Comm 2 Terminalpr.      | 148.- |
| Logistix Integr. Paket    | 398.- |
| dBMan V5 Datenbank        | 598.- |
| ST Base III Datenbank     | 698.- |
| T.I.M. II Buchhaltung     | 598.- |
| ribuMAN I Buchhaltung     | 798.- |
| BTX-Manager V2.0          | 428.- |
| CRUNCH Harddiskbackup     | 90.-  |
| PC-DITTO MS-DOS-Emulat.   | 198.- |

## Spiele

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Peleon Chess s/w u. Farbe    | 89.- |
| Elite                        | 69.- |
| Carrier Command F.           | 89.- |
| Bolo s/w                     | 69.- |
| Pacmania                     | 59.- |
| Out Run                      | 59.- |
| Soldier of Light             | 59.- |
| Bubble Bobble F.             | 59.- |
| Gauntlet II F.               | 89.- |
| Guild of Thieves s/w u. F.   | 49.- |
| Flight II Flugsim. s/w u. F. | 99.- |
| European Scenery Disk        | 49.- |
| Jet Flugsim. F16 und F18     | 99.- |

## Hardware

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Einzelatwerk 3.5"              | 298.- |
| Einzelatw. 5.25", 40x80        | 398.- |
| Joystick Commander IV          | 24.-  |
| 10 Disk. Fujii 3.5", 2DD       | 36.-  |
| 10 Disketten 3.5", 2DD no name | 26.-  |

Bei Bestellung unter 200.- DM beträgt der  
Versandkostenanteil 4.00 DM. Nachnahme 3.20 DM.  
Ins Ausland liefern wir nur gegen Vorweisung  
Scheckzahlung oder Euroschadell.  
Telefonische Bestellannahme und  
Hotline-Service: 089/281228  
von Mo. bis Fr. 9.00 bis 18.30 Uhr  
Sa. 10.00 bis 14.00 Uhr  
Preis- bzw. Händlerlisten anfordern bei

philgerma  
Barerstr. 32 - 8000 München 2  
☎ 089/281228

## KOMPATIBEL?

**D**er Schreck war groß, als  
Atari seinerzeit ankündigte,  
daß in den neuen Rechnern  
der Mega-Serie ein neues Betriebs-  
system eingebaut sein würde. Jede  
Softwarefirma hat sich unwillkür-  
lich gefragt, ob denn ihre Software  
auf den neuen Modellen noch lauf-  
fähig sein würde.

**U**nd tatsächlich, siehe da, es  
gab viele Programme, die  
mit dem neuen Betriebssy-  
stem nicht zurechtkamen. Vor al-  
len Dingen Spiele hatten da ihre  
Schwierigkeiten. Schlamperei von  
Atari? War das neue Betriebssy-  
stem doch nicht so kompatibel wie  
angekündigt?

**A**usnahmsweise trifft hier  
Atari keine Schuld. Atari  
hat von Anfang an klar ge-  
macht, daß man nur die von Atari  
selbst dokumentierten System-  
adressen bzw. Routinen benutzen  
darf um ein "sauberes" Programm  
zu schreiben. Aber sind diese Rou-  
tinen ausreichend? Kann man z.B.  
eine Joystickabfrage schreiben, die  
auch garantiert unter jedem Be-  
triebssystem läuft? Oder muß man  
dazu gar ein eigenes kleines Be-  
triebssystem schreiben?

**S**elbstverständlich gibt es  
auch bei der "sauberen" Pro-  
grammierung kaum Ein-  
schränkungen, was die Programm-  
vielfalt betrifft. Auch ohne illegale  
PEEK's und POKE's ist eine schnel-  
le Joystickabfrage möglich.

**E**inige ganz schlaue Program-  
mierer, die offensichtlich  
nichts gelernt haben, fragen  
in ihren Programmen jetzt die Be-  
triebssystemversion ab, um für bei-  
de relevanten Betriebssysteme ei-  
ne illegale Lösung einbauen zu  
können. Inzwischen ist aber das  
TOS 1.4 von Atari da. Man wird  
sehen, wieviele Programme mit  
diesem TOS zusammenarbeiten.

**E**ingefleischte 8-Bit-Atarianer  
können über diese Probleme  
nur schmunzeln. Gab es  
doch auch hier schon einmal genau  
die gleichen Probleme, als Atari in  
den XLs und XEs nicht mehr das  
gleiche Betriebssystem verwen-  
dete wie in den 400ern und 800ern.  
Auch hier gilt also das oben gesag-  
te: "Sauberes" Programmieren ist  
angesagt!

**W**enn Sie, liebe Leserinnen  
und Leser, Vorschläge  
bzw. Anregungen zu die-  
sem Thema haben oder fertige  
Routinen anbieten wollen, so sind  
Sie bei uns an der richtigen Adres-  
se. Wir bemühen uns darum, in  
Zukunft nur "saubere" Software  
zu veröffentlichen (wenn uns das in  
der Vergangenheit auch nicht im-  
mer gelang), damit Ihnen der Frust  
weitgehend erspart bleibt.

*And Rose*

Arnd Rosemeier, Redaktion



## MARKT

MSP 190 · DFÜ-Einführung · Mailbox · Omikron-Basic · Teil Me · Multisync-Umrüstung · Monitorumschalter · Floppy-Umschalter · Harofakt · ST und Canso FX-850 P · Sota-Linker · TKC-Programme Liga · Mega-Station · Dreiecksberechnungen · Ardenrenkit · James II · Crunch · CP-Security · Atari-Christmas-Show · Führerschein Video- und Börsenmeister

## TESTS

**Aufgebohrt** 18  
Der neue Drucker NEC P6 plus im Test

**Hochkant gestellt** 20  
"2nd Word" macht aus dem SM 124 einen Ganzseitenmonitor

**Speedy-Master** 24  
Mit "MS-Formatter" können jetzt auch Speedy-User auf ihre Kisten

**Standard für den ST** 26  
Mit "ST Base III" finden ST-Benutzer auch Anschluß an die MS-DOS Welt

**Modular programmieren** 30  
Mit SPC-Modul 2 wird das auch auf dem ST möglich

**Desktop Publishing deutsch** 32  
"Beckpage" ist ein Programm, das für den deutschen Markt entwickelt wurde

## BERICHTE

**Spiele auf der Anklagebank** 96  
Rushware-Chef Goeldner zur Indizierung von Computerspielen

**Comdex Fall '88** 98  
Was Atari auf der legendären Messe zeigte, lesen Sie in unserem Bericht



Im zweiten Teil unseres Kurses zur ST-Floppy wird gezeigt, wie die Floppy-Routinen in eigene Programme in Pascal oder Assembler eingebunden werden können. Seite 66

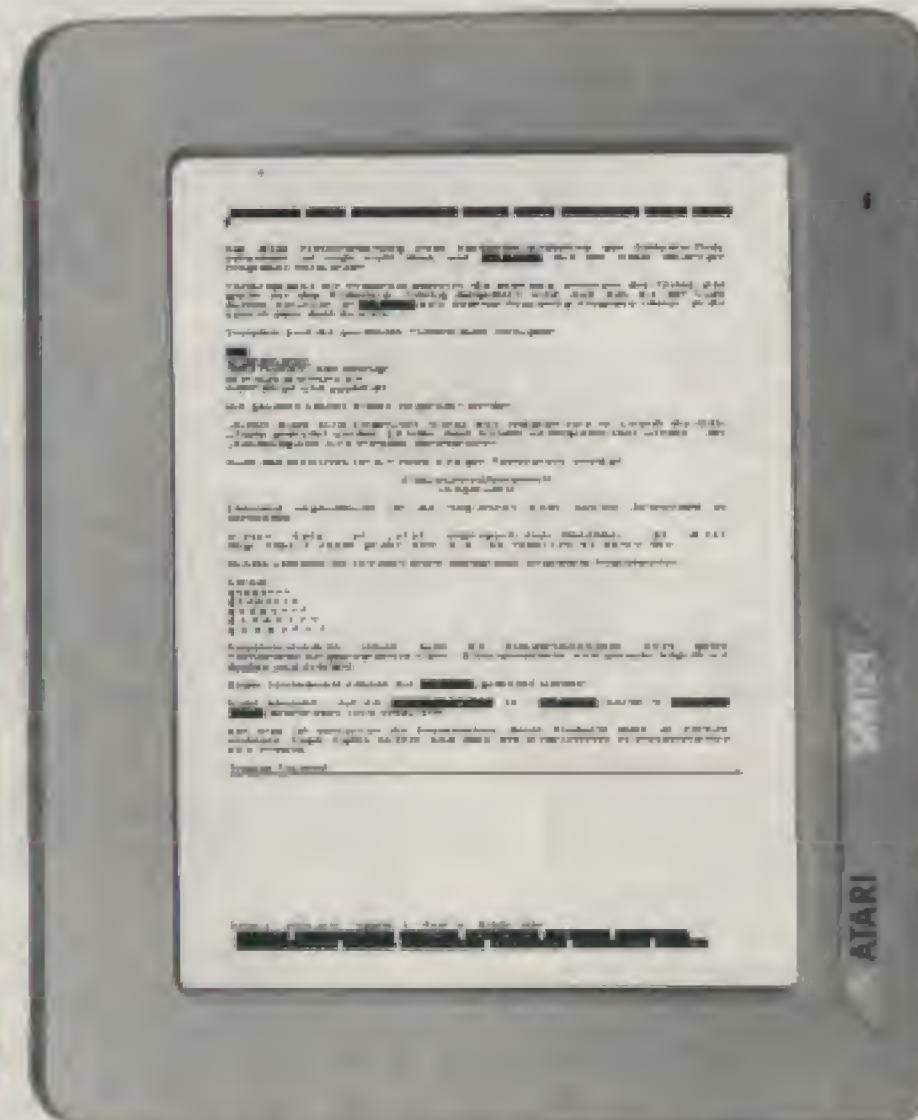
## PROGRAMM

**Puzzler** 60  
Beliebige Bilder können Sie mit diesem ST-Programm zum Puzzeln verwenden

**Superpuzzler** 56  
Das von "Tetris" bekannte Spielprinzip kommt jetzt auch auf die 8-bit-Ataris

## Schrift

Wie nach dem gesprochenen Wort das wichtigste Medium bei der Kommunikation, Mensch und Computer unterhalten sich noch immer fast ausschließlich schriftlich. Umso wichtiger ist es, daß diese schriftliche Kommunikation dem Menschen vor dem Monitor gerecht wird. Neudeutsch heißt das "Ergonomie", wenn man sich mit solchen Dingen befaßt. Den Buchstaben Beine machen, kann man sicherlich in vielerlei Hinsicht: Ganz konkret wird das in unserer ST-Assemblerecke zum Thema Laufschrift. Es geht da aber nicht einfach nur um Zeichen, die sich irgendwie über den Monitor quälen, sondern um eine ausgesprochen schnelle Routine; und der Clou des ganzen: sie bewegt sich außerhalb des eigentlichen Screens, sodaß der normale Schirm in voller Größe für Anwendungen zur Verfügung steht. Erstaunliches zum Thema Schrift bietet auch "2nd Word": Das Textverarbeitungsprogramm macht den normalen Monitor SM 124 zum Ganzseitenmonitor, per Software. Nur auf die Seite kippen müssen Sie den Bildschirm noch selbst.



Ein bißchen Software macht den Monitor zum Ganzseitenbildschirm. Daneben ist "2nd Word" aber auch noch ein ausgewachsenes Textverarbeitungsprogramm, das zum kleinen Preis zumindest Gelegenheits-Schreibern einiges zu bieten vermag. Seite 20



Der Nachfolger des NEC P 6 mit dem Zusatz "plus" zeigt, was die Druckertechnologie heute zu leisten vermag: Elegante Papierführung, 80 KByte-Druckerpuffer, Installation im Dialog. Lesen Sie mehr in unserem Testbericht Seite 18.



Sie werden manch aufwendiges Adventure liegen lassen, wenn Sie erst unseren "Superpuzzler" in Ihrem XL/XE haben. Das "Tetris"-ähnliche Spiel hat die Redaktion lahmgelegt, Joysticks wurden zu Bruch gespielt. Vorsicht ist also geboten ab Seite 56.



Dragonware war schon öfters Thema im ATARImagazin. Jetzt gibt es ein neues deutschsprachiges Adventure aus deutschen Landen. Mehr über "Die Drachen von Laas" finden Sie in unserem Testbericht Seite 108.

## TIPS UND TRICKS

**Fehlercodes und ihre Ursachen** 50  
Was sich hinter den Zahlen bei den Fehlermeldungen verbirgt

**File-Lister** 63  
Eine Alternative zum Desktop-Lister des ST

**S.A.M.-Painter-Update** 76

**Grafik für 24-Nadler** 72  
Das ST-Hardcopy-Programm aus Heft 10/88 in einer Version für 24-Nadel-Drucker

**Cas-Simulator II** 74  
Das Kassetten-Simulationsprogramm in einer Version für Blocklader

**Solid-Copy & BOOT-Copy** 77  
Das Kopierprogramm zum CAS-Simulator II

## SERIEN

**ST-Assemblerecke** 36  
In dieser Folge eine erste einfache Schaltung zur Erweiterung der 8-bit-Ataris

**8-bit-Assemblerecke** 46  
Jetzt können auch in die neueren Ataris 4 Joysticks angeschlossen werden

**Floppy-Kurs, Teil 2** 65  
Das Einbinden der Floppy-Routinen in eigene Programme

## GAMES

**Sample** 102

**Operation Jupiter** 103

**Powerdome** 104

**The Pepsi Mad Mix Challenge Game** 104

**Puffy's Saga** 106

**Veteran** 106

**1943** 107

**Die Drachen von Laas** 108

**Space Racer** 110

**Ogre** 110

## LESERECKE

**Kobolde und Geografie** 80  
Neue Public-Domain-Software für XL/XE und ST

**Leserfragen** 82

**Kleinanzeigen** 85

**Games Guide** 91  
mit einem Ausblick auf 1989 und Schummel-Listings für "Bard's Tale"

## RUBRIKEN

**Software-Service "Lazy Finger"** 54

**Bezugsquellen** 84

**Buchbesprechungen** 94

**Vorschau, Impressum, Inserentenverzeichnis** 112





Robuste Verpackung: ST als MSP 190

## MSP190

Basierend auf dem erfolgreichen 190 ST hat IBP ein tragbares, Atari-kompatibles Rechensystem entwickelt. Es ist in robuster 19"-Technik aufgebaut und kann deshalb auch leicht kundenspezifischen Anforderungen angepaßt werden. Das Gehäuse ist mit den Maßen 470 x 195 x 390 mm recht kompakt und durch einen Tragegriff leicht portierbar.

Die Tastatur an der Vorderseite des Gerätes ist herausklappbar und optional auch als Folientastatur erhältlich. Der monochrome Bildschirm ist wahlweise für niedrige bzw. mittlere oder die hohe Auflösung mit 640 x 400 Punkten lieferbar. (Auf Anfrage kann auch ein Farbmonitor eingebaut werden.) Zusätzlich sind zwei 3,5"-Laufwerke mit je 720 KByte installiert.

Im System ist ein Motherboard für wahlweise EURO-BUS, ECB-, VME- oder SMP-BUS integriert. Es verfügt über einen Steckplatz für die Rechercassette (190 ST oder 190 STE), einen für eine Harddisk 190 HD sowie fünf Steckplätze mit je 4 TE für Erweiterungskarten wie z.B. AD/DA/AO.

Die Spannungsversorgung der Einheit erfolgt über ein hochwertiges Netzteil, das für den Rechner und eventuell ein-

gesteckte Interface-Karten zuständig ist. Der Monitor wird in der hochauflösenden Ausführung mit 220 V betrieben, während alle anderen Versionen mit 12 VDC aus dem Netzteil gespeist werden. Auf Anfrage kann das System für niedrige Eingangsspannung ausgelegt werden.

Zur Wärmeabfuhr ist ein geräuscharmer Lüfter eingebaut. Rechercassette und Erweiterungskarten werden von hinten in das System eingesetzt; die Peripherieanschlüsse der Rechercassette und eventuell installierter Interface-Karten sind damit auch von der Rückseite zugänglich.

IBP Gerätebau GmbH  
Löhndorferstraße 13  
3000 Hannover 1

## Einführung in die DFÜ

Die Fernübertragung von Computerdaten ist sicher ein Gebiet für sich. Abgesehen von den vielen Abkürzungen, Betriebsarten, Postdiensten und Vorschriften sind auch diverse technische Gegebenheiten mit im Spiel, die man kennen muß. Für alle, die grundlegende Informationen zu diesem Bereich wünschen, hat die Firma Heiss Computersysteme eine Broschüre herausgebracht. Darin findet man unter anderem Wissenswertes über Modems, Bildschirmtext und Mailboxen so-

wie eine Anleitung für die ersten Schritte beim Betrieb eines Modems.

Der Herausgeber, der auf den Vertrieb und die Wartung von Modems spezialisiert ist, verbindet somit das Angenehme mit dem Nützlichen. Einerseits erfährt der Interessierte einiges zum Thema Datenfernübertragung, andererseits macht das Unternehmen im Anhang auf seine Leistungen aufmerksam. Die Broschüre ist vornehmlich als Erstinformation für die DFÜ-Einsteiger unter den Kunden gedacht. Sie kann gegen einen Unkostenbeitrag von 2,- DM in Briefmarken angefordert werden.

Bodo Heiss  
Computersysteme  
Hauptmarkt 3  
8500 Nürnberg 1  
Tel. 09 11/224427

## Hohner-Mailbox

Unter der Nummer 07425/20514, Parameter 300/8/N/1, bereitet die Hohner AG eine Mailbox, in die sich Interessenten kostenlos eintragen lassen können. Auch die Nutzung ist gebührenfrei. Eingetragenen Anwendern wird dabei eine maximale Nutzungszeit von 20 Minuten eingeräumt (Mailbox-Gästen ohne Eintrag 10 Minuten), die nach einem Punktesystem für aktive Beiträge der User erhöht, bei einseitiger Nutzung aber auch verringert werden kann.

Dabei geht Hohner davon aus, daß eine gute Mailbox durch die Anwender mitgestaltet werden sollte. Erwünscht sind seriöse Beiträge; unpassende Eingaben werden nicht angenommen. Besondere Einsendungen werden unter Umständen sogar mit Preisen honoriert. Die Beiträge können sich auf alle interessanten Gebiete erstrecken, müssen also nichts mit Musik, dem Hauptthema bei Hohner, zu tun haben. Pseudonyme und der übliche Freak-Umgangston sind jedoch nicht besonders willkommen.

Die Hohner-Mailbox wird auch kommerziell betrieben. Sie dient den Fachhändlern zur Aufgabe von Bestellungen und zur Kommunikation mit dem Werk. Andererseits können hier jedoch auch Auszüge von und Hinweise auf andere Mailboxen sowie Kleinanzeigen (privat wie gewerblich) platziert werden.

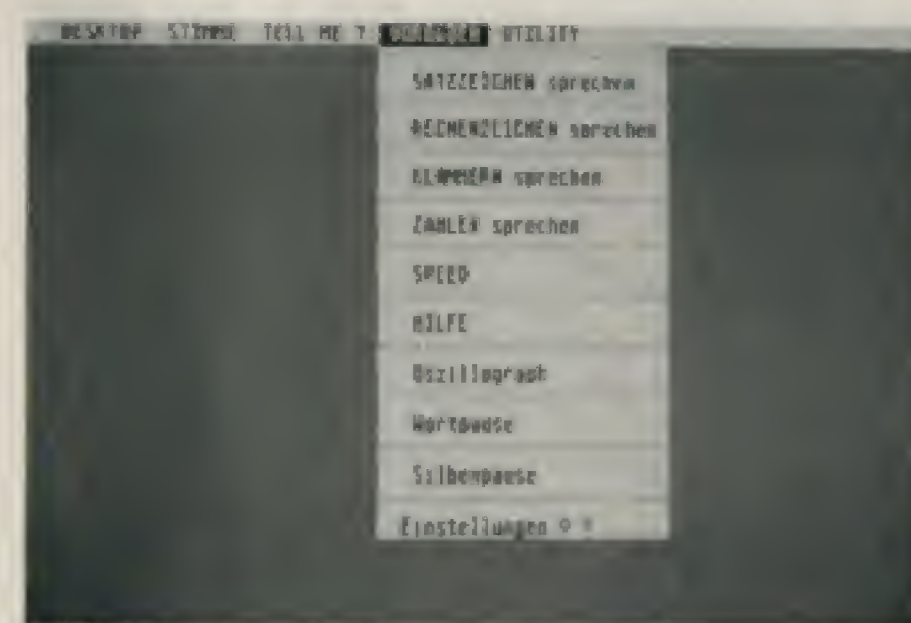
Natürlich kommt das Thema Musik nicht zu kurz. Von Software über Sampler bis zur Musikliteratur ist alles Mögliche vorhanden. Zu finden sind aber auch Hinweise zum Thema Mailbox und Programmiertips sowie Sonderangebote aus dem Hohner-Lieferprogramm. Darüber hinaus steht eine Menge an Public-Domain-Programmen zur Verfügung. Eine sicher interessante Fundgrube!

M. Hohner AG  
Postfach 1252  
7218 Trossingen

## Das neue Atari-Omikron-Basic ist da!

Wie bereits berichtet, hat das Software-Haus Omikron die Rechte an seinem Basic-Interpreter, der vor allem für seine enorme Geschwindigkeit bekannt ist, an Atari verkauft. Während den Computern anfangs nur ein Gutschein für das Omikron-Basic beilag, werden sie nun mit Diskette und Handbuch ausgeliefert.

Ein erster Blick in das Handbuch zeigt, daß die bisherige Version der Anleitung übernommen wurde. Man findet z.B. eine ausführliche Erklärung, wie das ROM-Modul mit dem Basic-Interpreter eingesteckt wird. Im Gegensatz zu dieser Urform des Omikron-Basic erhält man die Version 3.0 jedoch auf Diskette, was natürlich auch preiswerter ist. Wer seinen Computer bereits länger besitzt, kann ihn nun gegen einen relativ geringen Unkostenbeitrag bei seinem Atari-Händler "nachrüsten".



Mit "Tell.Me" bringen Sie dem ST das Sprechen bei

Gegenüber der bisherigen Fassung hat sich bei der Version 3.0 hauptsächlich der Editor geändert. Mit der HELP-Taste läßt sich jetzt ein Editor aufrufen, der doch stark an den von GFA erinnert. Auch Omikron verwendet nun eine Menüleiste, mit der sich Programme laden und starten lassen, Marken setzen, den Cursor positionieren usw. kann man jetzt ebenfalls mit der Maus. Im Programmierhandbuch wird dies leider nicht besprochen. Der Editor ähnelt dem beim IDEAL-Assembler verwendeten. Er wird durch die Funktionsstufen gesteuert, ist jedoch weiterhin aktiv! Auf der Programmdiskette befinden sich einige imposante Demos und Hilfsroutinen, so z.B. ein sehr einfaches Resource-Construction-Programm (für Menüleisten) und ein Sprite-Editor.

Die Verbreitung von Omikron-Basic läßt sich nun kaum mehr aufhalten. Dadurch dürfte das ST-Basic endgültig verdrängt werden. Ich glaube jedoch nicht, daß jemand dem langsamen, unkomfortablen und bombastischen Digital-Research-Basic eine Träne nachweinen wird. Aber auch GFA dürfte die Konkurrenz zu spüren bekommen. Wir sind gespannt, ob es dem neuen Basic gelingt, den bisherigen Siegeszug von GFA-Basic aufzuhalten.

Thomas Tausend

## TELL ME.PR

Dieses Programm stellt ein Stück Software besonderer Art dar. Es ermöglicht die sprachliche Wiedergabe eines beliebigen ASCII-Files in Deutsch. Die Sprachausgabe einer manuellen Eingabe oder eines abgespeicherten Textes erfolgt über den Monitorlautsprecher. Der Anwender kann zwischen männlicher und weiblicher Stimme wählen.

Darüber hinaus sind weitere Parameter einzugeben, die z.B. Sprechgeschwindigkeit, Wort- und Silbepausen sowie Aussprache- und Silberegeln beeinflussen. Obwohl es sich noch um eine Vorabversion handelt, kann sich die Aussprache hören lassen. Auch die Arbeit mit dem Programm geht gut vonstatten.

Try Soft Ingenieurbüro von Tryller  
Steinbergerstr. 6  
3300 Hildesheim

## Multisync-Umrüstung für Atari SM 124

Die Firma Eickmann Computer bietet über eine hardwaremäßige Umrüstung (100% Software-Kompatibilität) die Möglichkeit, den SM 124 auch in mittlerer und niedriger Auflösung zu betreiben. Aufbauend auf dem bereits in ST-Com-

puter 5/88 beschriebenen Konzept, wurde die Schaltung erweitert und verbessert. Nun lassen sich fast alle benötigten Bauteile auf einer Platine unterbringen. Das ermöglicht ein preiswertes Angebot.

Bemerkenswert an dieser verbesserten Version mit zweistufigem Videoverstärker ist, daß der Bildschirm bei mittlerer und geringer Auflösung nicht mehr nur postkartengroß ist. Vielmehr steht er in jeder Betriebsart in voller Größe zur Verfügung. Außerdem wurde die Umschaltung anwendungsfreundlich zu den anderen Bedienungselementen gelegt. Der Preis für die Umrüstung einschließlich Einbau beträgt 248,- DM.

Eickmann Computer  
In der Römerstadt 249  
6600 Frankfurt/Main 90  
Tel. 069/763409

L. Seifert

## Autoswitch-Monitorumschalter ohne Hardware-Reset

Computertechnik Zaporowski in Hagen bietet jetzt zusätzlich zu den bisher lieferbaren Modellen auch einen resetfreien Monitorumschalter an, der per Software gesteuert wird. Bei dieser handelt es sich um ein speicherresidentes Programm, das auch während des Betriebs einer normalen Anwendung aktiviert werden kann. Eine Programmdiskette ist im Lieferumfang enthalten.

Eine weitere Neuerung besteht darin, daß nun auch das Tonsignal automatisch umgeschaltet wird. Damit gehören die bisher bei Anschluß von zwei Monitoren üblichen Tonsstörungen endgültig der Vergangenheit an. Das Gerät läßt sich selbstverständlich auch wie bisher hardwaremäßig per Schalter bedienen.

Computertechnik Zaporowski  
Dreieckstraße 2b  
5800 Hagen 1



## Umschalter für ST

Für alle, die mehr Geräte an ihren ST anschließen möchten, als von Atari vorgesehen wurde, hat die Firma A. Herberg Hard & Soft sogenannte Switchboxes herausgebracht. Zur Verfügung stehen drei verschiedene für Monitore und eine für Floppys.

Die Floppybox ermöglicht erstmals den Anschluß von drei Laufwerken am ST, von denen allerdings immer nur zwei gleichzeitig aktiv sein können. Eine Monitorbox ist für Multisync-Besitzer interessant. Auch mit zusätzlichem BAS-Stecker wird die Switchbox geliefert. Für alle drei Modelle gilt: Die Umschaltung kann auch softwaremäßig stattfinden, ohne einen Reset auszulösen. Die entsprechende Software läßt sich in eigene Programme einbinden. Die Switchboxes sind auch ohne Software-Umschaltmöglichkeit erhältlich. Die billigste Lösung kostet 39,90 DM.

H. Herberg Hard & Soft  
Bahnhofstraße 289  
4620 Castrop-Rauxel

**ATARI XL/XE  
PD-Copy-Service**

**ACHTUNG! Neue Lieferung an Software aus BRD / USA / GB / Kanada eingeflossen!**

Disk ..... 5.50 DM

GRATISKATALOG anfordern bei:

**Heinz-Jürgen Grünert**  
Scherfentener Straße 46 · 8000 Garmisch-Partenkirchen



## Harofakt – das Programm für den Handwerker

Die Firma Harosoft bietet ein Programm für den ST, das speziell auf die Belange eines Handwerksbetriebs zugeschnitten ist. Es hilft von der Ausschreibung über Aufmaß, Angebot und Lieferschein bis hin zur Rechnung, all den notwendigen Schriftkram rascher und bequemer zu erledigen, als dies von Hand möglich ist. Zusätzlich sorgt es dabei für eine gewisse Archivierung. Falls nötig, mahnt das Programm auch noch säumige Schuldner.

"Harofakt" ist nach kurzer Einarbeitung selbst von Computerneulingen zu beherrschen. Es wird über Menüs oder Tasten gesteuert und bietet auf dem Bildschirm ausreichende Hilfestellungen. Im Notfall lassen sich noch Zusatztexte mit der HELP-Taste aufrufen.

Über die Menüblöcke werden alle Funktionen für eine

Kunden- bzw. Artikeldatei gesteuert. Dabei versteht sich auch eine bestimmte handwerkliche Tätigkeit als Artikel, für den jeweils entsprechende Preiskalkulationen vorgesehen sind. Ein weiterer Block sorgt für die Funktionen zur Erstellung des jeweils gewünschten Dokuments oder Mahnbriefts. Standardtexte dafür lassen sich bereithalten.

Der letzte Menüblock bietet einige Extrafunktionen, so z.B. für die Anpassung des Druckertyps und für die Erstellung der Formularform, des Briefkopfes oder der Standardtexte. Lohnsatzberechnung und Einstellung des Mehrwertsteuersatzes sind ebenso vorgesehen wie ein Kalender. Zur Schnellwahl der Funktionen kann man die Funktionstasten verwenden. Ihre Bedeutung wird jeweils auf dem Bildschirm angezeigt. Sie lassen sich dort auch mit der Maus auswählen.

"Harofakt" wird sicher jedem Handwerker, der seine Büroarbeit modernisieren will, eine große Hilfe sein. Der Preis für

dieses Programm beträgt 498,- DM.

Harosoft  
Fliederstraße 2  
7901 Schnürpfingen

L. Seifert

## Interface zwischen Atari ST und Casio FX-850P

Zur bidirektionalen Kopplung zwischen dem Taschenrechner Casio FX-850P und den Atari STs ist jetzt ein Interface namens Inter 850 ST erhältlich. Damit ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten wie z.B. mobile Datenerfassung, günstige und sichere Speichermöglichkeiten oder Programmbearbeitung für den Casio.

Das Interface ist 2 x 5 x 7 cm groß, benötigt kein Extranetzteil oder Batterien und wird abschlußfertig geliefert. Basic-Programme oder Memobankdaten lassen sich mit maximal 2400 Baud übertragen. Menügesteuerte Software für den ST gehört zum Lieferumfang. Sie enthält Umlaufkonvertierung, Erzeugung von ASCII-Dateien zur Bearbeitung mit jedem beliebigen Editor usw. Das Interface kostet 119,- DM.

Everyware Jochen Plumm  
Wallrothstraße 41  
6300 Gießen

L. Seifert

## Sota-Linker

Stage Microsystems hat sich des Linkers angenommen, eines oft etwas vernachlässigten Bestandteils vieler (Compiler-) Programmiersprachen. Der "Sota Professional Overlay Linker" für den Atari ST ermöglicht ein problemloses Linken auch großer Programme durch die Overlay-Technik. Der Objectcode kann in bis zu 255 Teile zerlegt auf den Datenträgern verteilt werden.

In der Kommandozeile lassen sich zahlreiche Optionen verwenden. Damit ist dieser Linker sehr flexibel. Er kann mit den meisten auf dem Markt befindlichen Compilern kombiniert werden, weil er Objektdateien im weitverbreiteten Digital-Research-Inc.-Format verarbeitet. Der Sota-Linker kostet mit einer ca. 100 Seiten starken Anleitung 119,- DM.

Stage Microsystems  
Lohnmühlberg 30  
5620 Velbert 15

Thomas Tausend

## Neue TKC-Programme

Seit dem 1.10.88 hat die Firma TKC zwei neue Programme in ihr Angebot aufgenommen. Der Preis beträgt 99,- DM. Beide seien hier kurz vorgestellt:

"TKC-Bankmanager": Es dient zur Verwaltung von Kundendaten (inkl. Bankverbindungen) und eigenen Bankkonten. Formularmasken sind über einen beliebigen Texteditor erstellbar. Diese Anwendung eignet sich zum Bedrucken von Bankformularen aller Art. Eine Buchungsliste wird auf Wunsch mitgeliefert.

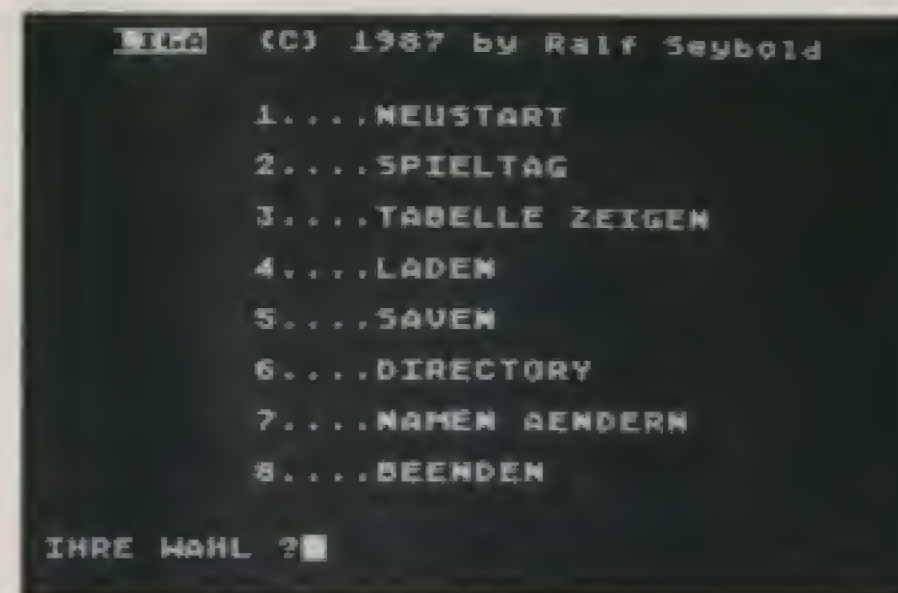
"TKC-Trainer":

Dieses Übungsprogramm läßt sich für alle Disziplinen nutzen (Vokabeln, Mathematik, Chemie, Quiz usw.). Hier einige seiner Merkmale: Lernen nach dem Karteikastensystem, Unterstützung von Mehrfachbedeutungen bei Vokabeln, Abfrage per Zufallsgenerator, wahlweise Druckerprotokoll.

Das Programm "TKC-Einnahme/Überschuß Plus" wird seit Anfang Dezember 88 in der Version 1.2 mit integrierter Kassenbuch-Funktion ausgeliefert. Sein Preis beträgt auch weiterhin 149,- DM.

TK-Computertechnik  
Beschoffheimer Straße 17  
6697 Trebur-Astheim

L. Seifert



Das Programm für Fußballfans: "Liga"

## Höchste Liga?

Programme für den XL/XE zum Erstellen von Sporttabellen gibt es ja schon einige. Neu erhältlich ist nun eines mit dem Titel "Liga". Es wird auf einer ungeschützten Enhanced-Density-Diskette geliefert und läuft unter Turbo-Basic XL.

Ein Blick in das Listing verrät jedoch, daß der Autor die Möglichkeit der teilweise strukturierten Programmierung nicht wahrgenommen hat, so daß Turbo-Basic nur dem Geschwindigkeitsgewinn dient. Dies spielt aber keine Rolle, da die endgültige Fassung des Programms wohl als Kompilat ausgeliefert wird, um Lizenzschwierigkeiten mit der Markt & Technik AG aus dem Wege zu gehen. Zum Test lag uns die unkompilierte Demoversion vor.

Nach dem Titelbild erscheint sofort das Hauptmenü auf dem Bildschirm, das acht verschiedene Punkte enthält. Der erste nennt sich NEUSTART und dient zum Aufbau einer neuen Tabelle. Nach Eingabe der Zahl der Mannschaften kann man sich zwischen fest eingestellten Teams (es sind dies die Vereine der Fußballbundesliga 87/88) oder selbst gewählten entscheiden. Natürlich ist es auch möglich, teils feste, teils eingegebene Namen zu verwenden. Außerdem kann eine bestehende Tabelle von Disk geladen wer-

den. Diesen Menüpunkt muß man zu Anfang des Programms jedesmal anwählen. Dabei vermißt ich die Möglichkeit, bei einem Neubeginn bestimmte Tabellenstände einzugeben; man kann also während der laufenden Saison keine neue Tabelle mehr erstellen.

Mit dem zweiten Menüpunkt, SPIELTAG, ruft man ein Untermenü auf. Hier stehen wiederum fünf verschiedene Funktionen zur Auswahl. Punkt 1 dient der Eingabe der Paarungen eines Spieltags. Dies geht relativ schnell vor sich, da jeder Mannschaft eine Buchstabentaste zugeordnet wird. Mit Punkt 2 gibt man dann die Spielergebnisse ein. Dabei kann man sich sehr leicht vertippen, weil die Abfrage recht unklar gestaltet ist. Zudem ist das Resultat nicht wie gewohnt durch einen Doppelpunkt, sondern mit einem Komma zu trennen. Nach der vollständigen Eingabe errechnet das Programm dann die aktuelle Tabelle.

Der dritte Punkt zeigt alle Spielpaarungen und Resultate auf einen Blick. Ferner lassen sich Spieltage abspeichern und laden. Das ist von Nutzen, wenn man beispielsweise ein besonders ausgefallenes Ergebnis archivieren will. Dabei wäre es aber sinnvoller gewesen, die Möglichkeit einer Datumseingabe zu integrieren.

Der dritte Punkt des Hauptmenüs dient der Darstellung der Tabelle. Hier weist "Liga" im Vergleich zu anderen Programmen dieser Art seine gravierendsten Schwächen auf. Während es eigentlich Standard ist, neben der Gesamt- auch noch Heim- und Auswärtstabelle zu zeigen, fehlen diese Möglichkeiten bei "Liga". Größter Mangel ist, daß die Tabelle nicht ausgedruckt werden kann, d.h., sie läßt sich nur am Bildschirm bewundern. Hier könnte das Display zudem einfallsreicher und bunter gestaltet sein.

Die nächsten drei Funktionen dienen zum Laden der Tabelle, zum Abspeichern und zum Anzeigen der Directory. Mit der letzten Funktion schließlich verläßt man das Programm.

Über gutes Mittelmaß reicht "Liga" derzeit nicht hinaus. Auf diesem Gebiet steht leistungsfähigere Software, auch solche aus dem Public-Domain-Bereich, zur Verfügung. In diversen Zeitschriften wurden ebenfalls ähnliche Programme veröffentlicht. Verbesserungen in der Aufmachung, in den Möglichkeiten der Tabellendarstellung und in Bezug auf den Bedienungskomfort stünden dem Programm sicherlich gut zu Gesicht und würden es wesentlich interessanter machen. Für den Heimanwender stellt es jedoch eine recht preisgünstige Alternative dar. "Liga" kostet 25,- DM.

Triffler/Adamy GbR  
Flandernbacher Weg 107  
5620 Velbert 1  
Tel. 02051/64238

Matthias Heigl

## Mega-Station

Am Atari ST kommt man im Bereich der elektronischen Studiomusik heute kaum noch vorbei. Er hat hier inzwischen fast alle anderen Computer verdrängt. Störend für den Studio-künstler macht sich lediglich die schon oft bemängelte Tatsache bemerkbar, daß der ST so viele Kabel benötigt.

Eine Lösung dieses Problems bietet das Unternehmen Alexander Becker Studiobau, das in Zusammenarbeit mit der in M.I.D.I.-Kreisen bekannten Firma Hybrid Arts eine Komplettlösung für Musikstudios vorstellt. "Mega-Station" ist der Name des Systems, das an einer einzigen Tastatur den Betrieb von bis zu vier STs mit je vier MByte erlaubt. Die Preise liegen zwischen 3998,- DM für einen 2-MByte-Rechner und 18998,- DM für die Maximallösung mit vier STs zu je vier MByte. Zusätzlich ist ein Trackball erhältlich; er kostet 210,- DM.

Status  
Kohlstraße 10a  
8034 Gernsheim  
Tel. 089/847093

## Das Dreieck

In einem Programm von etwa 231 KByte Länge hat Ernst Pausch all das, was mathematisch über Dreiecke zu sagen ist, zusammengestellt und auch grafisch gut aufbereitet. Mit GEM-Menüanwahl bieten sich hier folgende Features:

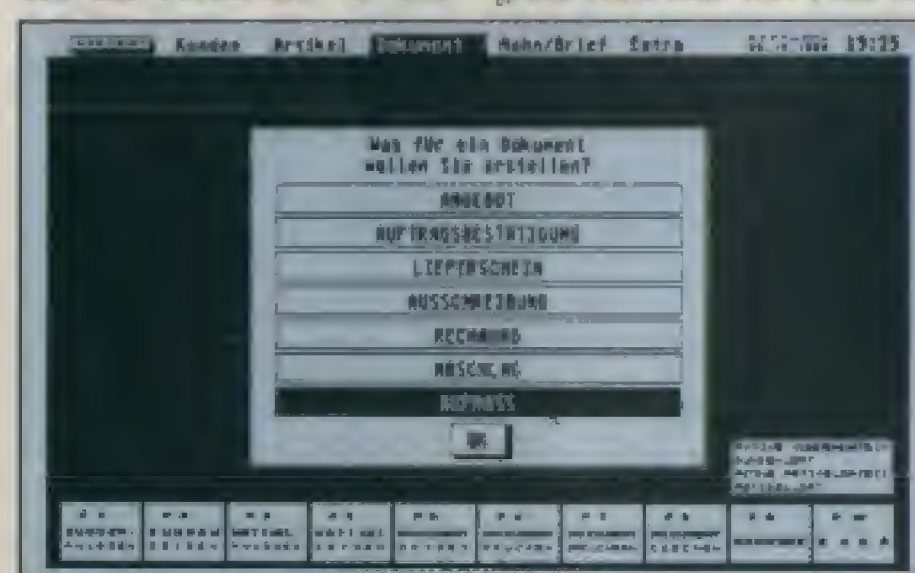
- theoretische und praktische Behandlung aller möglichen Aufgabenstellungen im rechtwinkligen Dreieck
- gut verständliche Einführung in die Problematik
- neue und mathematisch gehaltvolle Aufgaben samt Lösungen

Sogar eine Aufgabe von der Mathematikolympiade der UdSSR ist enthalten. Als kleinen Gag findet man eine einblendbare Analoguhr. Bei der vorgesehenen Copy-Funktion fehlt leider eine Anpassung an unterschiedliche Drucker.

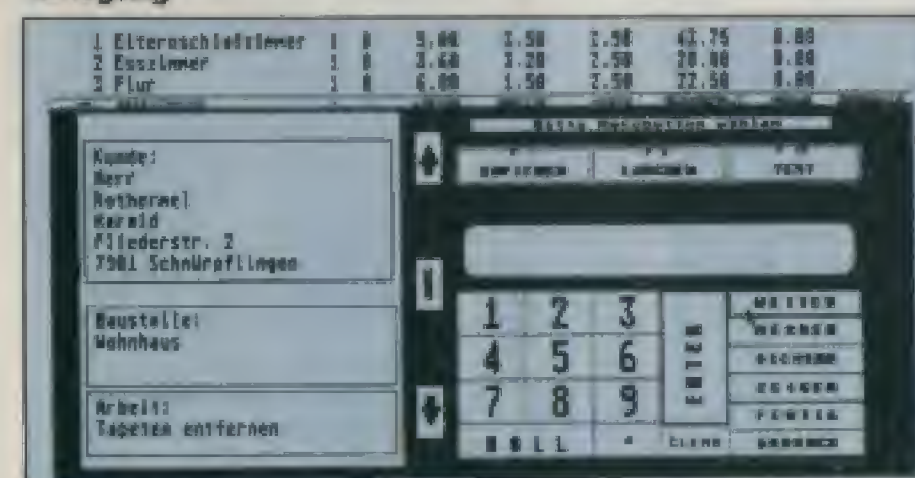
Wer also an Dreiecken interessiert ist oder für die Schule eine ausführliche Formelsammlung benötigt, sollte sich direkt mit dem Autor, einem Oberstudienrat, in Verbindung setzen.

Ernst Pausch  
Ringstraße 20a  
18053 Wollensdorf

L. Seifert



Diese Programmtelle stellt "Harofakt" für Handwerker zur Verfügung



"Harofakt" ist auf die spezifischen Anforderungen zugeschnitten



## Anti Viren Kit



G DATA

## Update für Antivirenkit

Die in letzter Zeit häufiger aufgetauchten Berichte, Meldungen und Reaktionen zum Thema Computerviren waren kein Aprilscherz und sind auch nicht auf die Sauregurkenzeit bei diversen Computerzeitschriften zurückzuführen. Viren gibt und gab es wirklich, und selbst bekannte Software-Häuser blieben nicht von diesem Spuk verschont.

Bekanntlich tauchte auch ein "Virus Construction Set" auf, das sogar verkauft wird. Außerdem erschienen diverse Veröffentlichungen und Erklärungen, die sich mit der Herstellung, Art und Wirkungsweise dieser Viren befassen. Damit hat die Sache aber noch lange kein Ende! Womöglich stehen wir erst am Anfang dieses üblen Phänomens. Jedenfalls werden derzeit überall altbekannte und auch neue Viren registriert. Man muß als Anwender immer mit ihnen rechnen.

## PD PUBLIC-DOMAIN FÜR ATARI ST

Alle PD-Disketten aus ATARImagazin, ST-Computer, XEST und viele andere! Verzeichnis gegen 2,- DM / Briefmarken Versandkosten. Vorkasse 3,- / NH 5,50

1-seitige Diskette 4,- DM

2-seitige Diskette 5,50 DM (aufeinanderfolgende Nr. 1+2, 3+4, etc.)

## PegaFAKT

Die Fakturierung mit Adress- und Lagerverwaltung für nur 99,- DM, die schon viele begeistert hat. DemoDisk DM 20,- Info kostenlos / Handletextfr. erwünscht

PegaSoft RUDOLF GARTIG  
Ringstraße 4, 7450 Hechingen-Beuren  
074778158 (bis 18 Uhr Anrufbeantworter)

Neben den üblichen Vorsichtsmaßnahmen stehen den Usern jedoch inzwischen auch einige Hilfsmittel, sogenannte Antivirenprogramme oder Virenkiller, zur Verfügung. Ein sehr umfangreiches Programm wird von der Firma G Data unter der Bezeichnung "Antivirenkit" für den Atari ST angeboten. In seiner neuesten Version kann es immerhin bereits 11 Virenmuster erkennen und vernichten. Dies bedeutet für das Programm, etwa 100 diverse Aktionen und Reaktionen auszuführen oder zu erkennen und auf verschiedene Virenfunktionen zu antworten. Bei Auftauchen weiterer Virenmuster wird das "Antivirenkit" ständig erweitert.

Die früheren Versionen des Programms kann man derzeit kostenlos gegen eine neuere Fassung umtauschen. Wer ein Original der Ausführungen 1.1 bis 1.6 besitzt, erhält gegen Einsendung der Originaldiskette sowie eines frankierten Rückumschlags das neueste Update. Darüber hinaus werden Fragen zum Thema gerne beantwortet. Das "Antivirenkit" kostet inklusive kostenlosem Update-Service 99,- DM.

G. Data  
Siemensstr. 16  
4630 Bochum I  
Tel. 02 34 / 43 55 53

## Mit James II an die Börse

Stellen Sie sich vor, Sie haben Geld in Aktien angelegt und möchten sich nicht nur auf Ihr Glück verlassen. Ein erstklassiger Draht zur Börse ist jedoch ebenso wenig vorhanden wie ein ständig und schnell erreichbarer Ratgeber in Ihrer Nähe. Dabei ist guter Rat im Börsengeschäft sowieso kaum zu erhalten. Also bleibt nur die Selbsthilfe. Mit einem speziellen Aktieninformations- und -verwaltungsprogramm läßt sich da schon eine Menge anfangen. Für den ST steht "James" zur Verfügung, das ein umfangreiches Leistungsspektrum bietet.

Hierbei handelt es sich nicht um aus dem Ausland importier-

te und umgeschriebene Software, sondern um ein in Zusammenarbeit mit Spezialisten entwickeltes Anlage- und Verwaltungsprogramm der Firma IFA. "James" hat sich bereits gut bewährt. Fachleute hatten es schon von Anfang an so nahe an vergleichbare, in Broker-Kreisen gebräuchliche Software angepaßt, daß sich damit auch wirklich professionell arbeiten läßt. Zudem hat die Firma IFA, die das Programm selbst vertreibt, mit zusätzlichen Dienstleistungen bewiesen, daß es sich hier um ein ernstzunehmendes Software-Angebot mit einem jederzeit nutzbaren Servicesystem handelt.

Mit "James" können alle Börseninteressierten - Profis wie Privatanleger - arbeiten. Durch umfangreiche Berechnungs- und Analysemöglichkeiten sowie die jederzeit über einen Datenbankservice aktualisierbaren Kurse erhält das Programm einen hohen Einsatzwert. In Zusammenarbeit mit der Kundschaft wurden in der neuen Version "James II" einige wesentliche Dinge verbessert bzw. neu integriert. So hat man Anwenderfreundlichkeit und praktischen Nutzen gesteigert. Außerdem wurde "James II" mit einem Update versehen.

Zu den praktischen Verbesserungen gehört unter anderem, daß das Programm nach Anwählen der IFA-Datenbank und dem Befehl START FÜR TAGESKURSE alle neuen Börsenkurse automatisch übernimmt. Dies funktioniert auch bei einer Übertragungsrate von 2 400 Baud. Vor allem ist die Version II im Gegensatz zum Vorgänger nun vollständig in GEM eingebunden und arbeitet schneller.

Die Funktionen OVERBOUGHT/OVERSOLD zur Bestimmung des jeweiligen Kurs/Marktwert-Verhältnisses von Aktien werden neben Berechnungen über einen Zeitraum von 8 und 16 Monaten nun auch für die Dauer von 32 Monaten anwendbar. Mit POINT & FIGURE läßt sich aus zu-

rückliegenden Notierungen ermitteln, wohin sich ein Aktienkurs bewegt. Diese Funktion wurde mit frei wählbarem Berechnungszeitraum ausgestattet. "James II" besitzt aber auch einen relativen Stärke-Indikator (RSI) mit automatischer Berechnungsfunktion oder selbst bestimmbarer Umkehrpunkten sowie eine Oszillator-Funktion für einen 38-, 100- oder 200-Tage-Durchschnitt. In den gleichen Zeiträumen ist auch die Spread-Relation errechenbar, die den tatsächlichen Abstand zum Kurs aufzeigt.

Selbstverständlich verfügt "James II" über ein Grafikmodul, mit dem sich Abläufe oder statistische Werte verdeutlichen lassen. Möglich ist hier aber auch die optische Ermittlung von Trends und Werten mittels einfügbarer Kurven/Linien im Diagrammfeld. Zudem lassen sich Kommentare in die Charts schreiben, Ausschnitte anfertigen, Bilder abspeichern und letztendlich sogar mit DTP-Software weiterverarbeiten.

Die Aktientitel, die der Anwender beliebig nach Art und Anzahl verwalten kann, sind alphabetisch sortierbar und lassen sich beliebig ergänzen oder löschen. Dabei hilft ein schneller Korrekturmodus, vorhandene Fehler ausmerzen. Darüber hinaus steht die IFA-Datenbank den Benutzern von "James" mit täglich neuesten Daten (Kursen) zur Verfügung. "James II" für den Atari ST kostet 298,- DM. Eine Demoversion ist für 30,- DM zu haben. Für Anfang 1989 ist auch eine PC-Fassung vorgesehen.

Zusätzlich bietet die spezielle IFA-Wirtschaftsdatenbank Interessenten umfassende Hintergrundinformationen über den Aktienmarkt, die jeweiligen Unternehmen, aktuelle sowie auch historische Daten. Auf individuelle Fragen erteilt die Geschäftsführung der Firma gerne Antwort.

IFA Köln  
Gutenbergstr. 73  
5000 Köln 30  
Tel. 02 21 / 5240 28

Lothar Neff

| Desk     | Befehle                     | Drucker  |
|----------|-----------------------------|----------|
| Zeit     | System Variablen            |          |
| Datum    | Speicherbelegung            |          |
|          | Laufwerke                   |          |
|          | Harddisk Info               |          |
| Free Mem | Harddisk Free               |          |
| Gen Ver  | END                         |          |
|          | Speichergröße :             | 2057152  |
|          | Speicher Anfang :           | 51712    |
|          | Speicher Ende :             | 2064384  |
|          | Speicher Konfiguration :    | 20/120K  |
|          | Bildschirm log. :           | 2064384  |
|          | Bildschirm phys.:           | 2064384  |
|          | Reset Vektor :              | 0        |
|          | Shell Pointer :             | 0        |
|          | Ende des Betriebssystems :  | 51712    |
|          | Zeiger auf RES :            | 16670200 |
|          | Hardcopy Vektor :           | 79456    |
|          | Start des Betriebssystems : | 16515072 |

## Utilities für Festplattenbesitzer: "Crunch"

## Crunch für die Festplatte

"Crunch" von philgerma stellt eine Sammlung von Utility-Programmen dar, die man jedem Besitzer einer Festplatte nur empfehlen kann. Man erhält sie auf einer einseitigen, nicht kopiergeschützten Diskette mit einem 38seitigen Handbuch, in dem die Funktionen gut verständlich beschrieben sind. Der Preis von "Crunch" beträgt 98,- DM.

Da wäre zunächst einmal das Programm BACKUP in der Version 2.0. Über GEM-Menüs gesteuert, läßt sich mit ihm eine Sicherheitskopie der Festplatte auf Disketten anlegen. Dabei können die Dateien komprimiert werden. Das dauert zwar etwas länger, spart aber bis zu 70% Speicherplatz auf den Disketten. Die Sicherung der Dateien erfolgt unter seriellen Nummernnamen. Den Zusammenhang mit dem Originalnamen stellt eine gesondert angelegte Directory her. Somit ist es auch möglich, nach der ersten Sicherung eine Aktualisierung durch selektives Sichern nach dem Entstehungsdatum der jeweiligen Dateien usw. durchzuführen. Genauso lassen sich beim Wiedereinlesen nur bestimmte Dateien auswählen. Ein Batch-Betrieb ist möglich, nur müssen die Disketten natürlich von Hand gewechselt werden.

Das Programm HDO (Hard-Disk-Optimizer) schafft wieder Ordnung auf der Platte. Durch Löschen einzelner Dateien entstehen ja normalerweise Leerfelder und damit bei Speicherung neuer Daten Dateien, die fragmentarisch über verschiedene Spuren der Festplatte verteilt sind. Die Schreib-/Leseköpfe benötigen dann immer mehr Zeit für die Positionierung, und die Zugriffszeiten werden spürbar länger. Mit HDO lassen sich nun alle oder auch ausgewählte Dateien so umschreiben, daß sie entweder für einen schnellen Lesezugriff am Anfang gespeichert sind oder daß dort für einen schnellen Schreibzugriff die Leerräume zusammengefaßt werden. Die Directories host das Programm in jedem Fall nach vorne. Dabei wird die jeweilige Plattenbelegung grafisch angezeigt. Den Optimierungsvorgang kann man unmittelbar am Bildschirm verfolgen. Fehler in der Belegung, also z. B. verwaltete Sektoren oder verklebte Dateien, gelangen zur Anzeige und lassen sich beseitigen.

Mit SYSINFO, einem weiteren Programm von "Crunch", können umfassende Informationen über das Rechnersystem oder die Festplatte ausgegeben werden. DIR erstellt ein vollständiges Inhaltsverzeichnis der Platte und speichert es in einer Datei.

philgerma  
Barenstraße 32  
8000 München

## ATARI XL/XE Software:

SONDERANGEBOTE, SOLANGE DER VORRAT REICHT:

Kassetten-Software: 3 Spiele = 25,- DM 5 Spiele = 35,- DM

- Caverns of Eriban
- Attack of Mutant Camels
- One Man an his Droid
- Vegas Jackpot
- Invasion
- Gun Law
- Crystal Raider
- Spicky Harold
- Thrust
- Master Chess
- Colony
- Grid Runner
- Spellbound
- Red Max
- Despatch Raider
- BMX Simulator
- Dizzy Dice
- Storm
- Collapse
- Molecule Man
- Castle Assault
- Ninja Master
- Chimera
- Darts
- Feud

## Disketten-Software:

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Bibo-Assembler mit Toolbox 1+2 | 58,00 DM  |
| Bibo-Assembler                 | 48,00 DM  |
| Devids Midnight Magic (Modul)  | 48,00 DM  |
| Knight Orc                     | 18,80 DM  |
| Kyan Pascal 2.02               | 168,00 DM |
| Mercenary Compendium           | 19,80 DM  |
| Microsoft BASIC II             | 58,00 DM  |
| Print Shop Library 1           | 29,00 DM  |
| Print Shop Library 2           | 29,00 DM  |
| Print Shop Library 3           | 29,00 DM  |
| Star Raiders II (Modul)        | 48,00 DM  |
| The Pawn                       | 19,80 DM  |
| XL-Art (Zeichenprogramm)       | 40,00 DM  |

## Hardware:

|  |           |
|--|-----------|
| Mini-SPEEDY N (Tastaturch. Atari Magazin 1/89) | 95,00 DM  |
| Mini-SPEEDY D                                  | 105,00 DM |
| Mini-SPEEDY S                                  | 105,00 DM |
| Centronics-Druckerinterface                    | 148,00 DM |
| 256K Platine für 800 XL, inkl. Bibo-DOS        | 49,00 DM  |

## Schutzhauben aus formschönem Plastik für:

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Atari 800 XL,                         |          |
| Atari 1050, Atari 800 XE, Atari 130XE | 19,50 DM |

NEU! DEN GEWOHNTEN COMPY-SHOP SERVICE  
BEKOMMEN SIE VON NUN AN AUCH BEIM ATARI ST!

## Hier ein Auszug aus unserer ST-Software-Liste:

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Chronoquest            | 79,90 DM |
| Cyberoid               | 59,90 DM |
| Elite                  | 79,90 DM |
| Hostages               | 69,90 DM |
| Hot Shot               | 59,90 DM |
| International Karate + | 59,90 DM |
| Jet                    | 99,00 DM |
| Lombard RAC Rally      | 74,90 DM |
| Menace                 | 59,90 DM |
| Out Run                | 49,90 DM |
| Pacmania               | 59,90 DM |
| Powerdrome             | 79,90 DM |
| Sidearms               | 59,90 DM |
| STOS                   | 89,90 DM |
| Zynaps                 | 59,90 DM |

## COMPY SHOP

Gneisenaustraße 29 · 4330 Mülheim/Ruhr  
☎ 02 08 / 49 71 69





## STANDARD!

Ohne Übertreibung dürfen wir sagen, daß die Musikprogrammiersprache MASIC mittlerweile zum Standard geworden ist.

## MASIC ist mehr als nur ein Musikprogramm!

Eine strukturierte Programmiersprache zum freien Gestalten von Musik und Sound. Stichworte wie Hall, Harmonisierungsautomatik, Hüllkurvenedittierung, Frequenzaddition oder Mini-Sequencing deuten die Möglichkeiten der Programmierung in MASIC an. Ihren mit MASIC kreierten Sound können Sie nach Belieben in Basic- oder Assemblerprogramme einbauen. Nie war es einfacher, anspruchsvolle Titelmusik zu programmieren. Mit mehr als 100 verschiedenen Befehlen können Sie die erstaunlichen Soundmöglichkeiten Ihres Atari-Computers voll ausreizen. Das deutsche Handbuch hilft Ihnen dabei.

Best.-Nr. AT 12

DM 49.-

### SOUNDMACHINE

Vierstimmig, 10 Hüllkurven, Schlagzeug, bis zu 5000 Noten, auch von eigenen Programmen nutzbar. Eingabe über Tastatur oder Joystick. Mit Demos auf 2 Disketten, ausführliches Handbuch. ATARI 400 - 130 XE, ab 48 K

Best.-Nr. AT 1

29.80 DM

### ATARI POWER SUPERBUCH

Bauanleitungen, Listings, Tips & Tricks ... 75 Seiten DIN A4, nicht im Buchhandel erhältlich!

Best.-Nr. AT 3

29.- DM

### DIE HEXENKÜCHE

Aufschlußreich für Ein/Aussteiger und Profis gleichermaßen: Tips & Tricks, Kniffe, Drehs etc. Maschinensprache-Programme als Listings. Tuned Ihren Atari ganz schön an (und Sie auch)!

Best.-Nr. AT 4

29.80 DM

### DISK ZU HEXENKÜCHE

Damit kann man viel Zeit sparen.

Best.-Nr. AT 5

19.80 DM

### ATMAS II

8K Quelltext in 4 Sekunden assembliert! Erzeugung von Bildschirmcode, Full-Screen-Editor, scrollt in beide Richtungen, integrierter Monitor, 50seitiges Handbuch und Disk im Ringordner. ATARI 400 - 130 XE

Best.-Nr. AT 6

Diskette 49.- DM

### ATMAS TOOLBOX

Rechenroutinen, I/O-Makros, Customizer, Fast circle, Scrolling und noch einiges mehr. Auf Diskette mit Anleitung daselbst. ATARI 400 - 130 XE, ab 48 K

Best.-Nr. AT 7

19.80 DM

### SOURCEGEN 1.1

Komfortabler Re-Assembler. Erzeugt ATMAS II-Quellcode. Umfangreiche Label-Bibliotheken, Mannigfaltige Beeinflussungsmöglichkeiten. Beliebige Files können reassembliert werden.

Best.-Nr. AT 2

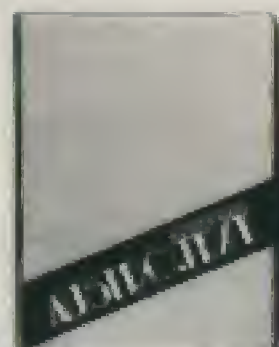
Diskette 39.- DM

### MONITOR XL

Verknüpft Basic-Programme mit Moode-Routinen: eingeben, korrigieren, listen, Single-Step, Disk laden/speichern, Directory-Anzeige, deutsche Fehlermeldungen auch für Basic und DOS. Der Basic-Speicherplatz bleibt unberührt. Anleitung und Disk. ATARI 600 XL (64 K)/800 XL/130 XE

Best.-Nr. AT 8

19.80 DM



### AUSTRO.TEXT

Das Textverarbeitungsprogramm für alle 8-Bit-Atari-Computer. Komfortable Editorfunktionen, Blockoperationen, Suchen-Ersetzen, Schnellsprünge, Einrückungen, automatischer Zeilen- und Seitenumbruch, Blocksatz möglich. Formatierte Ausgabe in echter 80-Zeichen-Darstellung. Mehrzeilige Kopf- und Fußtextvorgabe, Seitenzählung. Drucktreiber können als Textfiles frei gestaltet werden. Für die gängigen Drucker sind bereits fertige Treiberfiles vorhanden. Serienbriefe und Adressenlisten in Zusammenarbeit mit AUSTRO.BASE. Grafiken können eingebunden werden, bidirektionales Softscrolling. Formatierte Ausgabe auf Diskette möglich. Parameter über Kommando-kürzel einstellbar, Schriftarten durch Invers-Kombinationen, ASCII-Werteingabe möglich. Deutsche Umlaute und ß werden unterstützt, wahlweise mit Standard- oder DIN-Tastaturbelegung. Textverknüpfung, Fileverknüpfung, Blockspeicherung und Directoryübernahme in den Text sind zusätzliche wertvolle Features, die AUSTRO.TEXT bietet. Ein deutsches Handbuch im Ringordner wird mitgeliefert.

Preis: 59.- DM  
Bestell-Nr. AT 15

### AUSTRO.BASE

Die Datenbank für alle 8-Bit-Atari-Computer. Bis zu 3000 Datensätze und bis zu 18 Felder, die alle als Sortierfelder verwendbar sind. Freie Gestaltung von Eingabemasken. Feldarten: Text, Geldbetrag, Datum, Großbuchstabenfeld, Ja-/Nein-Feld, numerisches Feld, Zeichenfeld, automatisches Zählfeld. Automatischer Feldübertrag zur zeitsparenden Eingabe von Datensätzen. Ständige Anzeige der freien Datenkapazität. Änderung der Maskenstruktur innerhalb der gewählten Satzlänge nachträglich möglich. Auswahl für Ausgabe mit Datumsbereichen und logischen Verknüpfungen. Abspeichern von Ausgabeformaten möglich. Summieren oder Mitteln von Werten Ordnen von Datensatzgruppen. Unterdateien und Mergen von Sätzen aus einer Datenbank in eine andere möglich. Maskierte Ausgabe. Etikettenausdruck, Listen, Datei-Textfiles. Zusammenarbeit mit AUSTRO.TEXT. Ein ausführliches deutsches Handbuch wird mitgeliefert.

Preis: 59.- DM  
Bestell-Nr. AT 16

### PRINTSTAR

Ob Sie nun Bilder im Koala- oder im 62-Sektoren Format ausdrucken wollen; Printstar kann beides. Farbgrafiken können mit 4 Graustufen, korrespondierend zu den einzelnen Farben, ausgegeben werden. Dabei können Bildschirmfarben gezielt Graustufen zugewiesen werden. Vergrößern funktioniert bis zu DIN A1 (Postergröße). Als Zugabe gibt es den Spickzettel-Printer, mit dem eigene Vorlagen erstellt werden können. Außerdem ein Picture-Suchprogramm, um Bilder im Design-Master-Format in anderen Programmen zu suchen. Voraussetzung: Atari XL/XE + Epson-kompatibler Drucker, Diskettenstation.

Preis: 39.- DM  
Bestell-Nr. AT 25



## Herbert

Ein richtig drolliges Lauf- und Hüpfspiel ist Herbert aus dem AMC-Verlag. Herbert ist der Name der Ente, die sich mit Ihrer Hilfe durch dick und dünn schlagen muß. Gefahren drohen von Adlern und Piranhas. Fliegend, hüpfend, springend, schwimmend, tauchend besteht Herbert diese Gefahren und wenn Sie wollen, unterstützt ihn Oskar dabei. Das unterhaltsame Spielchen kann übrigens ohne Gewissensbisse auch den jüngsten Computerspielern empfohlen werden

Best.-Nr. AT 33

29.- DM

# 8Bit-POWER

### DESIGN MASTER

Bedienung über Fenster-Technik, Auflösung 320 x 192 Punkte, Fadenkreuz, Maßstabsgitter ein/ausblendbar, 2 Screens gleichzeitig, über 122.000 Punkte im Direktzugriff, über 100 verschiedene Schriften, Hardcopy für fast alle Matrix-Drucker (ab 8 Nadeln), Ausdruck in verschiedenen Größen möglich, ausführliche deutsche Anleitung. ATARI 600 XL (64 K)/800 XL/130 XE

Best.-Nr. AT 9

Diskette 19.80 DM

### DAS ASSEMBLERBUCH

Klare Einblicke in Zahlensysteme, in Aufbau und Befehlssatz des 6502, in Programmierung der Custom-Chips, Player-Missile-Gratik und Interrupt-Techniken. Listings für ATMAS II Assembler, 196 Seiten DIN A5.

Best.-Nr. AT 10

29.80 DM

## Screen Aided Management

Das Anwenderpaket: Textverarbeitung, Karteikartenverwaltung, 128-Farben-Grafikprogramm, Maschinensprachemonitor sowie Zeichensatzeditoren für ein- und mehrfarbige Zeichensätze. Das alles im "Desktop-Look" mit Window-technik und Pull-Down-Menüs! Editieren mit echten 80 Zeichen pro Zeile, volle Druckerunterstützung bei Text und Grafik für alle Epson-kompatiblen Drucker - endlich können Sie mit Ihrem 8-Bit-Atari richtig arbeiten! Ihre Disketten sind nicht länger namenlos; Kommentarköpfe sorgen für Übersichtlichkeit - natürlich ohne Speicherplatzverlust!

Wer bislang noch nicht ins Staunen gekommen ist, dem geben wir jetzt den Rest: Alle S.A.M.-Programme sind voll mausbedienbar! Schließen Sie eine ST-Maus am Joystickport 2 Ihres XL/XE an und lassen Sie sich überraschen!

S.A.M. ist ein deutsches Qualitätsprodukt und kostet inklusive deutscher Anleitung nur

Best.-Nr. AT 23

49.- DM



## Du siehst einen endlos langen Strand und nördlich von Dir liegen felsige Hügel...

Ein neues, deutschsprachiges Adventure, das alles bisher Dagewesene in den Schatten stellt. Grafisch eine Augenweide und mit einem Parser, der Sie versteht. Das Adventure simuliert einen Ausbildungscomputer der U.S.

Air Force. Sie sind ein angehender Pilot, der auf den Fiji Islands mit seinem Fallschirm landet. Der nächste Stützpunkt liegt in Australien und ist ca. 2500 km entfernt .... Viel Glück! Fiji Best.-Nr. AT 28 DM 39.-

## London - NewYork - Südamerika

Wenn Sie das Fernweh packt, werden Sie von uns in alle Himmelsrichtungen geschickt. Ob Sie als Ray Cooper in New York Verbrecher jagen oder als Privatpilot in Südamerika Ihr Glück versuchen: bei **Der Leise Tod** und **Alptraum** müssen Sie Abenteuer am laufenden Band bestehen. Sie sind **Sherlock Holmes** und klären im sumpfigen Nebel Londons Ihren ersten Fall. Hoffentlich. Das Brettspiel des Jahres auf Ihrem Atari XL/XE. Selbstverständlich in deutscher Sprache.

**Alptraum**  
**Der Leise Tod**  
**Sherlock Holmes**

Best.-Nr. AT 25  
Best.-Nr. AT 26  
Best.-Nr. AT 27

DM 39.-  
DM 39.-  
DM 59.-

## Reich! Reich! Wir sind reich!!!

Mit dem Programm **Finanzplan** werden Sie zwar nicht über Nacht zum Millionär, aber Sie können jederzeit sehen, wann Sie mal wieder pleite sind. Nach den Prinzipien der Girokontoführung verwalten Sie die Einnahmen und Ausgaben, die monatlich anfallen. So haben Sie die neuen Kontostände vor Augen und sehen, wo gespart werden muß. Diese 24.90 DM Einsatz amortisieren sich in kürzester Zeit. Zu diesem Programm wird auch Ihre Frau "JA" sagen. Was Sie brauchen ist ein ATARI XL/XE, ein EPSON-kompatibler Drucker, ein Haushalt und

Best.-Nr. AT 24

DM 24.90

S.A.M.

Verwenden Sie bitte den Bestellschein auf S. 113



# Atari Christmas Show

Auf der weihnachtlichen Ausstellung zeigten Englands Firmen ihre Neuigkeiten für den ST

Die Firma Database, die in Großbritannien die meisten computerbezogenen Messen veranstaltet, hat sich für die Atari-User zum Jahresende 1988 etwas Besonderes einfallen lassen, die Atari-Christmas-Show. Leider wurden hier wenig Neuheiten gezeigt. Andererseits ließ sich aber manch günstiges Angebot nutzen, waren doch überwiegend Einzelhändler, Versandhäuser oder Verkaufsteams von Software-Firmen vertreten.

Hier nun einige Neuigkeiten, die auf der Messe präsentiert wurden. Die Firma Condor In-

umgerechnet also etwa 2000 DM. Wer sich zum Kauf entschließt, kann sich an die Redaktion wenden, um die Adresse der Firma zu erfahren.

Auf dem Stand von Atari U.K. begnügte man sich mit dem bloßen Ausstellen der verschiedenen Modelle. Die PCs und STs dominierten eindeutig. Der Transputer kam auch in England über die weithin bekannte "Jump-Ball"-Demonstration nicht hinaus. Als Neuheit für die STs war lediglich ein Robot-Kit zu bewundern. Ob der Kleinroboter auch von Atari Deutschland in den Vertrieb

de den Rahmen des Artikels sprengen. Wir werden aber in einer der nächsten Ausgaben



Auch Maria Witthaker ist wieder mit von der Partie.

sprachiges Programmpaket zurückgreift.

Für alle, die häufig auf der Autobahn unterwegs sind, hat die Firma Next Base einen Fahrtroutenplaner entwickelt. Das Programm ist sehr ausgefeilt, bezieht sich aber nur auf das Vereinigte Königreich von Großbritannien.

Musikfans konnten eine Neuheit bestaunen. "Midgrid" zeigt eine neue Art, dem ST Töne zu entlocken. Der Bildschirm wird in ein Gitter zerlegt, so daß Zeilen und Spalten und damit Felder entstehen. Die Anzahl kann der User selbst bestimmen. Mit der Maus steuert man dann ein Feld an. Der Computer gibt nun den dort definierten Ton an ein M.I.D.I.-Interface weiter.

Robot-Kit für ST. Derzeit nur in England zu bekommen.



des **ATARI**magazins einen ausführlichen Testbericht veröffentlichten. Was auf Anhieb negativ auffiel, war die mangelhafte Qualität des Ausdrucks.

Von Electric Software stammt "Timework Trio", eine Kompilation von Text-, Kalkulations- und Datenverarbeitungsprogrammen. Auch hier stellt sich natürlich für den deutschen Anwender die Frage, ob er nicht lieber auf ein deutsch-

Auch ganze Passagen und Frequenzen lassen sich auf ein Feld legen. Sie werden dann beim Aufrufen eingespielt. Hat man die Kästchen mit Percussion-Lauten definiert, lassen sich diese beliebig oft wiederholen und ersetzen dadurch den Drummer. Dieses Programm ist auch für M.I.D.I.-Einsteiger interessant, weil keine komplexen Arbeitsgänge einstudiert und geübt werden müssen. Allerdings kostet es ca. 500 DM.

"Trip-A-Tron" von Llama-soft haucht dem ST gewissermaßen eigenes Leben ein. Der User muß allerdings unterstützend eingreifen. Basierend auf komplizierten mathematischen Formeln, erzeugt der Computer wunderhübsche Grafiken. Anhand eines 140seitigen Handbuchs kann der ST-Besitzer in eine neuartige "Programmiersprache" hineinfinden. Eine Demonstration lief per Videofilm auf dem Stand. Hier war ein wunderschönes Farb- und Grafikspiel zu bestaunen.

Was Samantha Fox in der Plattenbranche, ist Maria Witthaker mittlerweile in der Software-Szene. Schon auf den Covers der "Barbarian"-Serie von Palace war sie zu sehen. Bei "Maria's Christmas Box", einer simplen Geldspielautomaten-Simulation von Anco-Software, verliert sie bei jedem Gewinn des Spielers ein Kleidungsstück.

Die neue Firma Software Horizons hat drei Spiele auf den Markt gebracht, die auch auf der Messe gezeigt wurden. "Mafdet" ist eine Mischung aus Schwertkampf und Teilchensammeln. Die Story spielt im Ägypten der Pharaonen. Entsprechend sind auch die Symbole gestaltet, die man zusammentragen muß. "Luxor" und "Veteran" sind Ballerspiele. Das erste handelt im Weltraum, das zweite in Vietnam. Beide weisen große Ähnlichkeit auf. "Veteran" erscheint indizierungsverdächtig.

Von Software Horizons kommen außerdem zwei neue Games. "Dragonscape" ist ein Schießspiel ganz besonderer Art. Man schlüpft in die Rolle eines Drachenbändigers und entledigt sich seiner Widersacher mit Hilfe des Feuerstrahls seines Drachens. "Snakes and Ladders" ist ein Kletter- und Hüpfspiel, das laut Hersteller einige nette Features bieten soll.

Auf dem Stand von Mandarin Software herrschte ein furchtbares Gedränge. Grund dafür war das Spiel "Lombard Rally", auf das schon in der Vorhalle

des Alexandra Palace hingewiesen wurde. Dort stand ein aufgemotzter Ford Sierra. Je durchschnittlicher ein Spiel, desto aufwendiger müssen scheinbar die Werbemaßnahmen dafür gestaltet sein.



Aufwendige Werbung für "Lombard Rally" von Mandarin Software

Midi einmal ganz anders: "Midgrid"



Microdeal-Adventure "Grail"



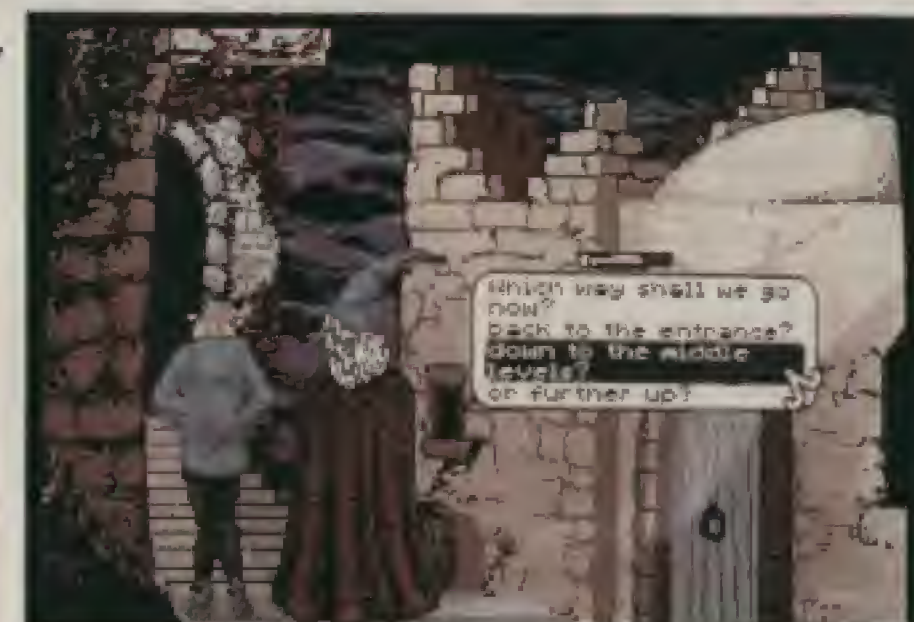
Nicht weniger aufwendig liefen die ständigen Demonstrationen und Vorträge zu "STOS - The Game Creator" ab. Dieses Programm ermöglicht es, ohne besondere Programmierkenntnisse eigene Spiele zu erstellen. Wir werden in einer der nächsten Ausgaben darüber berichten.

Microdeal präsentierte mit "Talespin" ein ähnliches Programm, das sich allerdings auf das Kreieren von Adventures beschränkt.

Mit "JUG" veröffentlicht Microdeal ein Weltraum-Ballerspiel mit aufwendig erzählter Hintergrundgeschichte. Auch eine Compilation ist zu haben. Sie nennt sich "Hit Disc Volume One" und bietet folgende Titel: "Karate Kid II", "Slaygon", "Goldrunner" und "Jupiter Probe".

Tynesoft präsentierte seine mittlerweile bekannten "Circus"-Games und "The last Guardian", den Nachfolger von "Mirax Force". "Superman - Man of Steel", das für den ST schon vorliegt, soll auch für XL/XE herauskommen.

Für die kleinen Ataris wurden zwei Programme vorgestellt, eines davon im deutschsprachigen Raum nicht zu verwenden, das andere in ähnlicher Weise schon oft veröffentlicht, nämlich ein Rechtschreibprogramm und ein Buchstabenkonstruierer. Überhaupt scheinen die kleinen Ataris in Großbritannien absolut in die Exoten-ecke gedrängt worden zu sein.



Der "Integrator" versammelt alles in einem kompakten Gehäuse

Deutliches Zeichen dafür war auch, daß in der Spielhalle, die von Atari und diversen Software-Häusern gestaltet wurde, nur STs zu sehen waren. In Großbritannien ist der ST auf dem besten Weg, eine absolute Spielmaschine zu werden.

Laut Herrn Kuschke von Atari Deutschland soll nach wie vor für die kleinen Ataris gesorgt werden. Zu bemerken ist davon aber leider nichts.

Arno Weiß



"Jug" ist ein neues Weltraum-Ballerspiel von Microdeal

ternational Ltd. zeigte ihren Integrator. Wie die Bezeichnung vermuten läßt, sind hier viele Einzelkomponenten in einem Gerät integriert. Es handelt sich um folgende:

- 20-MByte-Harddisk
- 3,5"-Floppy mit 720 KByte
- Echtzeituhr
- Multisync-Monitor-Controller
- Monitorschalter
- Software

Der Integrator ist aber nicht gerade billig. Er kostet 649,-\$,

aufgenommen wird, stand noch nicht fest.

Softwaremäßig wurde nicht viel Neues geboten. Auf dem Stand von Electric Distribution führte man "Timeworks Desktop Publisher" von GST vor. Von der Bedienung her machte dieser einen ausgereiften Eindruck. Man orientierte sich an professionellen Desktop-Programmen, was zum Teil auch gut gelang. Hier auf alle einzelnen Features einzugehen, wür-











# Hochkant

Per Software macht "2nd Word" den SM 124 zum Ganzseitenmonitor

**W**YSIWYG (What you see is what you get) versprechen uns immer mehr Programme. Tatsächlich erlauben es viele, Seiten so auf dem Bildschirm zu erstellen, wie sie später ausgedruckt werden. Leider tritt die erste große Einschränkung schon bei fast jeder Textverarbeitung auf. Lediglich ein Teil der Seite ist auch auf dem Bildschirm zu sehen. Die ganze Textseite kann meist nur als Übersicht dargestellt werden, in der sich einzelne Zeichen meist gar nicht mehr auseinanderhalten, geschweige denn editieren lassen. Eine Zeile erscheint dann nur noch als horizontale, graue Linie.

Für eine Lösung ist bereits gesorgt. Für viel Geld werden mittlerweile auch für den Atari ST Ganzseitenbildschirmssysteme angeboten, die eine DIN-A4-Seite auf einmal darstellen können. Jedoch muß die verwendete Software auch auf die erweiterte Anzeigemöglichkeit ausgelegt sein, sonst bleibt der gewünschte Erfolg aus.

Auch über einen Zeicheneditor verfügt das Programm



Eine andere Lösung findet man bei "2nd Word". Aus einem Programm, das ursprünglich eigentlich mehr als Gag gedacht war, hat Omikron eine extrem preiswerte Lösung für die Ganzseitentextverarbeitung geschaffen. Der Trick, mit dem dies möglich wurde, ist so genial wie einfach: Der Monitor wird einfach um 90° gedreht, also auf die Seite gestellt. Schon haben wir einen Bildschirm im Hochformat. Dank der hohen Auflösung des SM 124 ("2nd Word" läuft nur mit einem Monochrommonitor) läßt sich mit entsprechend kleiner Schrift der Inhalt einer kompletten DIN-A4-Seite darstellen.

## 16 Bit

Das ist jedoch noch lange nicht alles! Der zweite große Pluspunkt von "2nd Word" ist der proportionale Zeichensatz, der sowohl auf dem Bildschirm als auch später beim Drucken verwendet wird. Bei "2nd Word"

Texten ist ein W also wirklich breiter als ein I. Trotzdem sind Spezialfunktionen wie das Einrücken und Zentrieren von Zeilen kein Problem. Das Schreiben und Editieren von Texten ist sogar fast so leicht zu bewerkstelligen wie beim bekannten Vorbild "1st Word". Tatsächlich sind einige Funktionstastenbelegungen kompatibel zu "1st Word". Das gilt für die Zeichensatzattribute (fett, unterstrichen und kursiv) ebenso wie für das Löschen einer Zeile, das Zentrieren, Einrücken und Neuformatieren. Da "1st Word"-Texte ohne Änderung eingelesen werden können (Attribute wie fett werden beibehalten) ergeben sich keine Probleme für Umsteiger.

Auf dem hochkant gestellten Monitor erscheint nach dem Start des Programms zuerst eine Liste der auf der Diskette befindlichen Files. Jetzt muß man nur eine Datei (natürlich einen Text) daraus anwählen oder NEUE DATEI selektieren. Erst dann gelangt man zum Bearbeitungsbildschirm. Die Drop-down-Menüs von GEM kennt "2nd Word" nicht. Dafür werden am oberen und unteren Bildschirmrand invers verschiedene Worte dargestellt, die sich entweder mit der Maus oder mit der zugeordneten Funktionstaste aktivieren lassen. Auch hier fällt eine gewisse Ähnlichkeit mit "1st Word" ins Auge.

Der auf dem Bildschirm verwendete Zeichensatz ist doch relativ klein (etwa vergleichbar dem 6-Punkte-System-Font, mit dem u.a. die Programm-Icons des Desktop beschriftet werden). Deshalb lassen sich nicht alle Schriftattribute genauso auf dem Bildschirm darstellen. Damit der Autor trotzdem erkennen kann, wie der Text einmal ausgedruckt wird, kommt z.B. Fettschrift invers zur Anzeige, und Schrägschrift (Italics) wird mit Hochkommas versehen. Trotzdem hat man immer das aktuelle Seitenformat vor Augen.

Mit der Maus kann man Blöcke definieren, die sich dann sehr

einfach (nämlich mit der rechten Maustaste) ausschneiden (CUT) und einfügen (PASTE) lassen. Blöcke können abgespeichert und später (auch in einen anderen Text) wieder geladen werden. Ähnlich wie bei "1st Word" lassen sich auch nachträglich die Textattribute eines Blocks ändern. Die Suchfunktionen werden ähnlich dem GFA-Editor über CONTROL-Kombinationen bedient. Wohl manchem ist dies lieber, als hier jedesmal die Menüleiste bemühen zu müssen. Häufig verwendete Formulierungen oder Funktionen können auf beliebige Tasten (nicht nur Funktionstasten) gelegt und dann schnell und einfach aufgerufen werden.

Für das exakte Formatieren von Texten, welches z.B. bei Tabellen notwendig ist, kann man den Proportionalmodus auch ausschalten oder einen zweiten, unproportionalen Zeichensatz verwenden. Durch die Möglichkeit, feste Leerzeichen zu schreiben, die auch beim Neuformatieren des Textes nicht zusammengestrichen werden, bleibt alles an seinem Platz. Benutzt man trotzdem die proportionale Schrift, so kann mit Mikro-Leerschriften von einem Punkt Breite die Platzierung jedes einzelnen Zeichens überarbeitet werden. Solche, die auf der Tastatur nicht zu finden sind, lassen sich mit der ALTERNATE-Taste direkt als ASCII-Code eingeben, z.B. LCD-Ziffern oder Pfeile.

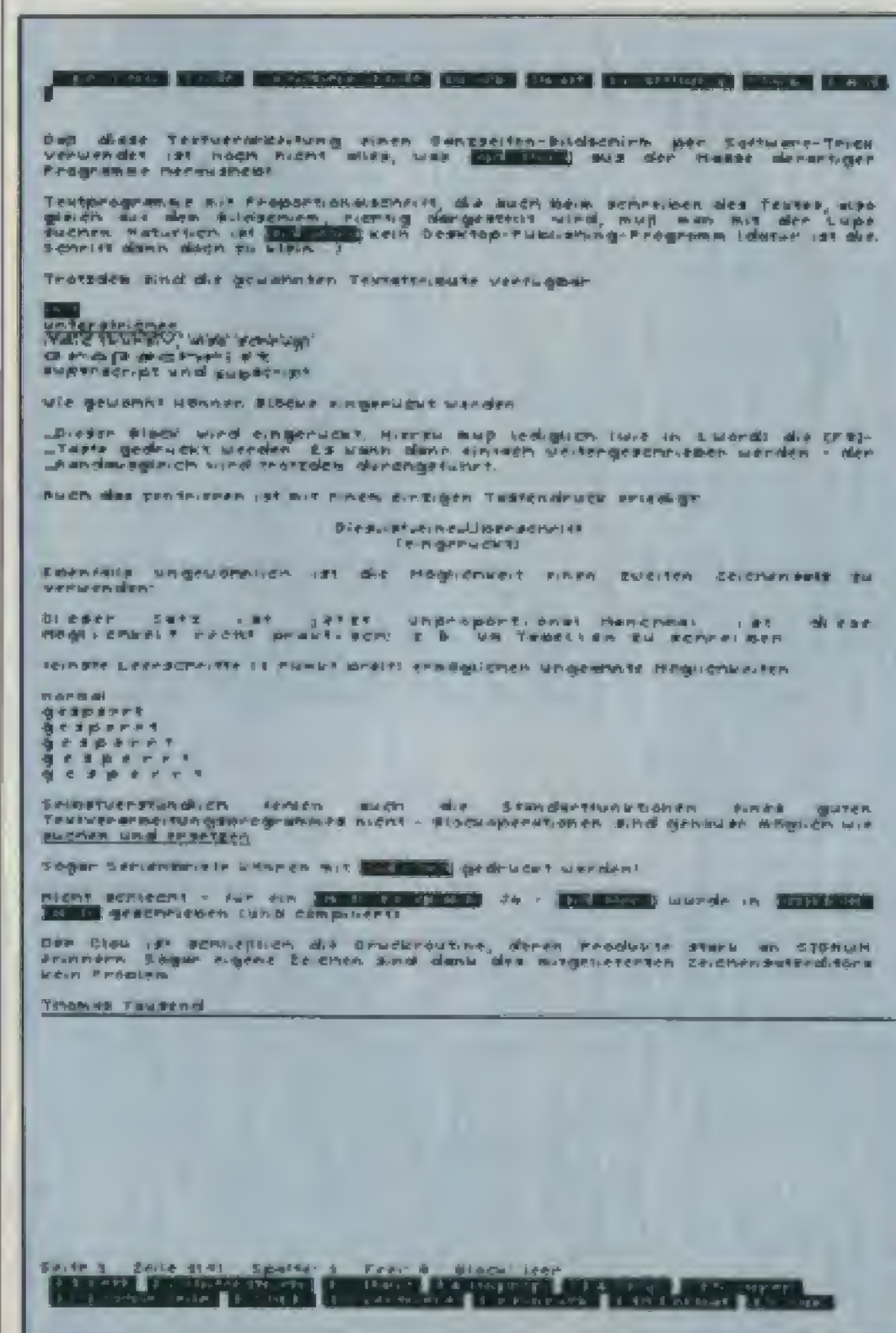
Wer mit den verwendeten Zeichensätzen nicht zufrieden ist, kann mit dem ebenfalls auf der Programmdiskette enthaltenen Zeichensatzeditor eigene Zeichen definieren oder vorhandene Fonts anpassen. Drucker- und Bildschirm-Font sind dabei völlig getrennt. Der Bildschirmzeichensatz bleibt immer gleich. Deshalb sieht man auf dem Screen auch keinen Unterschied, wenn man den zweiten Zeichensatz verwendet, außer daß dieser eben unproportional ist.

Auf "Seite Null" eines Textes kann das individuelle Seitenformat des Dokuments eingestellt werden. Hier sind die Angaben über Seitennumerierung, einzuarbeitendes Datum (auf Wunsch im amerikanischen oder deutschen Format), Kopf- und Fußzeilen usw. einzutragen. Auch Serienbriefe lassen sich dank dieser Funktion erstellen, indem man eine aus Adressen bestehende Datei mit dem passenden Seitenformat mischt.

Was nützt jedoch die beste Textverarbeitung, wenn der angeschlossene Drucker das Ergebnis stundenlang Sitzungen wieder zunichte macht? Bei "2nd

Word" brauchen Sie hier keine Angst zu haben. Unter dem Stichwort EINSTELLUNG haben Sie die Wahl zwischen 9 und 24 Nadeln, wobei Epson-Printer (9 Nadeln) und C.I.TOH/NEC-Drucker (24 Nadeln) besondere Beachtung finden. Die Ausgabe erfolgt dann mit DRUCK oder mit verminderter Qualität im DRAFT-Modus. Der Text wird hierzu als Grafik ausgegeben, wobei der Druckkopf je nach Printer-Typ bis zu sechsmal über eine Zeile geht. Ergebnis dieser auch bei "Signum!" benutzten

Technik ist ein Schriftbild, dem man den Nadeldrucker fast nicht mehr ansieht.



Alle erforderlichen Schriftattribute stellt "2nd Word" zur Verfügung



Serienbriefe  
können mit dem  
Programm  
erstellt werden

Noch beachtlicher erscheint "2nd Word", wenn man bedenkt, daß es in Basic geschrieben ist! Erstellt wurde es mit Omikron-Basic, das nun den Ataris beigelegt wird. Anschließend erfolgte

eine Kompilierung, so daß man lediglich beim Löschen von mehreren Zeilen etwas auf den Computer warten muß. Die 30 Seiten starke Anleitung erklärt den Umgang mit dem Programm in

ausreichendem Maße. Auch Beispiele für Tastenprogrammierung und Seitenformate sind enthalten.

Hier soll aber auch nicht verschwiegen werden, was "2nd Word" nicht bietet. Trennautomatik und Rechtschreibkorrektur fehlen. Die Trennung von Worten wird lediglich in der Form unterstützt, daß sich unsichtbare Trennstriche setzen lassen, an denen ein längeres Wort im Bedarfsfall getrennt wird. Auch eine Grafikeinbindung sucht man vergeblich, abgesehen von selbstdefinierten Grafikzeichen. Eines muß ganz deutlich gesagt werden: Wer sich täglich stundenlang mit einer Textverarbeitung beschäftigt, wird mit "2nd Word" allein nicht glücklich werden. Man sollte zumindest (wie in der Anleitung empfohlen) seinen Monitor "aufblasen", also die genutzte Bildschirmfläche vergrößern. Wer auf Features wie Proportionschrift und die tolle Druckqualität nicht verzichten will, kann ja mit "1st Word" erfaßte Texte weiterbearbeiten. Mit einem Preis von nur 59,- DM ist "2nd Word" übrigens sehr kostengünstig.

Hersteller: Omikron  
Vertrieb: Merlin Computer GmbH  
Industriestraße 26  
6236 Eschborn

Thomas Tausend

Mietergemeinschaft Bergstraße 16  
Otto N. Verbraucher  
Bergstraße 16

6000 Frankfurt/M. 1

Firma  
Merlin Computer GmbH  
s. Bld. Herrn M. Ustermann  
Industriestraße 26

6236 Eschborn

6000 Frankfurt/M., den 01.12.88

Weihnachtsbaum-Belauchter

Liebe Hausverwalter,

weithin sichtbar überstrahlte der Weihnachtsbaum unseres Hochhauses in der Bergstraße alle anderen - sehr zum Leid der Nachbarn. Doch nun? Dunkel war's, der Mond schien hell - ebenso wie die nachbarlichen Weihnachtsbäume! Denn seit vorgestern Abend ist unser Weihnachtsbaum-Belauchter kaputt.

Unsere Nachbarn, die über Ihre dümmlichen Weihnachtsbäume hinweg jeden Abend zu uns herübergrinsen, haben annehmend einen besseren Hausverwalter.

Hat Ihre Sekretärin Ihnen nicht mitgeteilt, daß wir angerufen haben? Wenn doch, warum war der Elektriker noch nicht da? Oder sollen wir bis Heilige Drei Könige auf die Reparatur warten?

In Erwartung einer sofortigen Antwort, die dem Ernst der Sache angemessen ist, verbleiben wir

mit freundlichen Grüßen

(Otto N. Verbraucher,  
1. Vorsitzender der Mietergemeinschaft)

# ATARI-Fachhändler empfehlen sich

25-DATA

Ihr Computerpartner  
in Bremen

Faulenstraße 48-52  
2800 Bremen 1  
Tel. 0421/17 05 77

Über 600 PD-Disketten  
für den ATARI ST

PD-Extrapolate  
Nr. 1: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 2: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 3: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 4: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 5: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 6: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 7: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 8: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 9: 10 Minuten Disketten für 10  
Nr. 10: 10 Minuten Disketten für 10

Hersteller: Omikron  
Vertrieb: Merlin Computer GmbH  
Industriestraße 26  
6236 Eschborn

COMPUTER-SOFTWARE  
RALF MARKERT  
Bismarckstr. 71 • 6070 Luda • Tel. 09342/3654



Zum Beispiel  
der MEGA ST

- 2 MByte oder 4 MByte RAM
- 16/32 Bit Motorola 68000 Mikroprozessor
- Bit BLT Chip (Blitter)
- Platz für Erweiterungsplatine (z.B. Arithmetik-Coprozessor)
- Festplatten-Schnittstelle
- Integrierter Floppy-Disk-Controller
- Integriertes 3,5"-Diskettenlaufwerk mit zwei Schreib-/Leseköpfen von 720 KByte formatiert
- Video-Ausgang für RGB-Monitor
- professionelle Tastatur mit separatem Prozessor

- Riesenauswahl an Software und Büchern.
- Individuelle Fachberatung bei Hard- und Software.

COMPUTER-STUDIO  
**Schlichting**

... die etwas andere Computer!

Autorisierter ATARI-Fachmarkt  
MS-DOS Fachmarkt - NEC-Fachmarkt

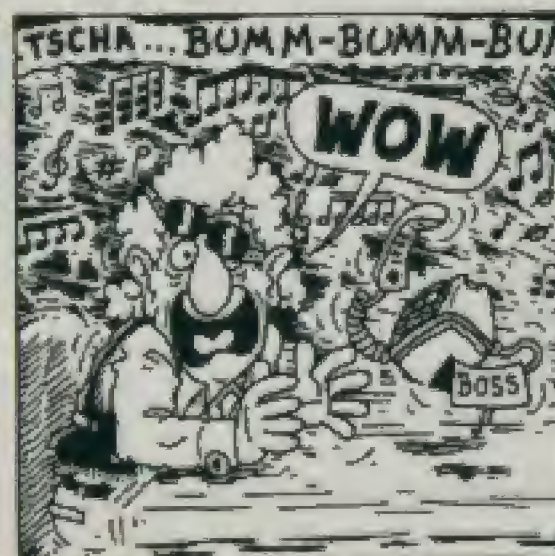
Kalzbachstraße 8 • 1000 Berlin 61  
Tel. 0 30 / 7 86 43 40

Hot Space Computer Centrum

8330 Eggenfelden  
Schellenbruckstr. 6  
Tel. 0 87 21 / 65 73

8265 Neuötting  
Altöttinger Straße 2  
Tel. 0 85 71 / 7 16 10

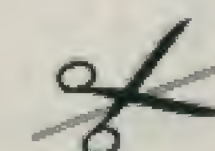
G-Skanner 248.-  
Easytizer 248.-  
Easy Prommer 248.-



08/10/1988 by K. BÜHLMEIER

## Wünschen Sie weitere Informationen über Atari-Produkte?

Füllen Sie dazu einfach den nebenstehenden Coupon aus und senden Sie ihn an unsere Anschrift. Wir leiten Ihre Anfrage sofort an Ihren zuständigen Händler aus dieser Seite weiter. Von dort erhalten Sie dann Ihre kostenlosen Informationen.



Einreichen an Verlag Werner Hiltz, Postf. 1640, 7518 Bretten

Bitte senden Sie mir unverbindliches Informationsmaterial über folgende Atari-Produkte:

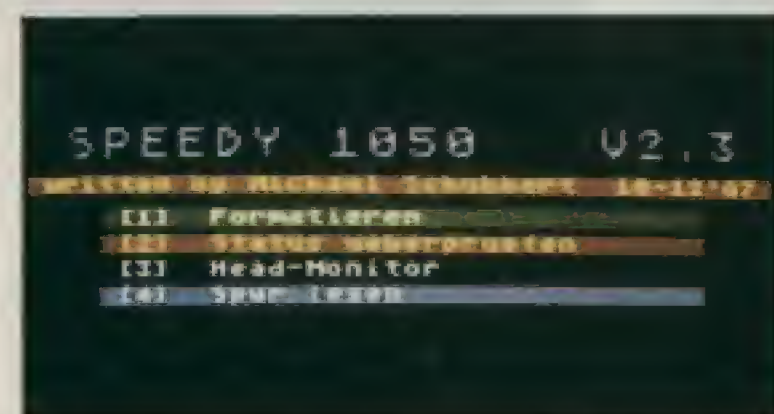


# Speedy-Master

Diskettenmanipulationen sind jetzt auch für "Speedy 1050"-User möglich

Das Thema Kopierschutz beschäftigt die Computerszene bereits seit vielen Jahren. Im großen Wettstreit zwischen Software-Schützern und Kopierern hat sich nun aber so eine Art Patt-Situation ergeben. Wer Programme heute noch mit einem echten Kopierschutz versieht, benutzt dazu Verfahren, bei denen Erweiterungen wie Happy oder Speedy passen müssen. Da dies aber recht teuer ist, gehen immer mehr Firmen dazu über, den Kopierschutz auf Diskette z.B. durch die Abfrage eines Codeworts zu ersetzen. Ansonsten wollen sie mit fairen Angeboten und gutem Service den ehrlichen Kunden gewinnen. Trotzdem ist es auch heute bei den mittlerweile relativ niedrigen Preisen programmierbarer Floppy-Erweiterungen noch immer interessant, sich mit einfachen (oder auch komplizierteren) Kopierschutzverfahren zu befassen.

Vier Menüpunkte bietet das Programm



Für Besitzer eines Happy-Enhancements gibt es neben dem eigentlichen "Happy-Archiver/Editor" schon seit längerem zwei Programme, mit denen sich eigene Formate editieren lassen. Da wäre zunächst einmal der "Diskmaster". Die Arbeit mit ihm ge-

staltet sich allerdings sehr kompliziert und unkomfortabel. Das zweite Programm ist der "Happy-Formater" (s. **ATARImagazin** 2/87). Er ist zwar nicht ganz so leistungsfähig, dafür aber leichter zu bedienen.

## 8 Bit

Hier soll nun eine entsprechende Anwendung für Speedy-1050-User vorgestellt werden, die bisher auf ihre eigenen Programmierkünste angewiesen waren. Der "MS-Formater" ist allerdings nur bedingt ein Konkurrenzprodukt zum "Diskmaster", da er auf Happy-Laufwerken ebenso wenig läuft wie dieser auf Speedy-Laufwerken. Man muß aber darauf hinweisen, daß der "MS-Formater" durch seine übersichtliche Menüsteuerung wirklich so bequem zu bedienen ist, wie man es von einem guten Utility erwartet. Wenn man also erst einmal weiß, was man will, ist das Ergebnis mit relativ wenigen Tastenbetätigungen ohne jeden Umweg zu erreichen. Welche Möglichkeiten stellt das Programm zur Verfügung?

Das Hauptmenü besteht aus vier Punkten. Der erste, FORMATIEREN, ermöglicht das Editieren eines Formats, mit dem sich dann beliebige Tracks (Spuren der Diskette) formatieren lassen. (Das Programm kann also auch zum Kopieren geschützter Software genutzt werden.) Wahlweise läßt sich in

Single oder Medium Density arbeiten. Im ersten Fall sind bis zu 21 Sektoren pro Track möglich, bei Medium Density bis zu 35. Die Sektoren erscheinen in einer Tabelle mit Nummer (innerhalb des Tracks), Status und einem Fillbyte. Man hat nun genau folgendes in der Hand: die Sektorenreihenfolge/mehrfache Sektoren, neun (!) verschiedene Fehler-Zustände und einen vorgegebenen Sektorinhalt. Ein fertig erstelltes Format kann auch als File auf Diskette abgespeichert werden. Auf der Rückseite der "MS-Formater"-Disk befinden sich bereits 10 Beispielformate zum Nachladen.

Der nächste Menüpunkt, SEKTOREN ÜBERPRÜFEN, dient dazu, Kopierschutzsektoren auf fremden Disketten aufzuspüren. Hier arbeitet das Programm nicht trackweise, sondern liest in einem vom User angegebenen Bereich nacheinander alle Sektoren. Es wird aber nicht nur der Fehlerstatus des betreffenden Sektors angezeigt; das Programm liest vielmehr jeden Sektor zweimal, ermittelt jeweils die notwendige Zeit und vergleicht zudem die gelesenen Sektorinhalte miteinander. Größere Zeitunterschiede zwischen erstem und zweitem Durchgang oder abweichende Daten sind immer sichere Anzeichen für einen doppelten oder mehrfachen Sektor. Wohl um die Zeitmessung nicht zu verfälschen, macht der "MS-Formater" hier übrigens keinen Gebrauch von der Beschleunigungsfunktion der Speedy 1050. So dauert die Untersuchung aller 1040 Sektoren einer Medium-Density-Diskette einige Minuten. Dafür läßt sich dann aber mit den gewonnenen Informationen zumeist auch etwas anfangen.

Der dritte Punkt ist der HEAD MONITOR. Seine Funktion ist zwar weniger sensationell, als der Name vermuten läßt, sie ist aber dennoch nicht zu unterschätzen. In einem beliebigen Track einer fremden Diskette werden alle

machte. Anschließend kann man innerhalb dieses Tracks gezielt einzelne Sektoren lesen und/oder beschreiben. Dabei stellen auch doppelte oder mehrfache Sektornummern keine Probleme dar! Wichtig ist dies beispielsweise beim Kopieren einiger besonders gut geschützter Programme.

Der vierte Menüpunkt nennt sich SPUR EINLESEN und ist absolut wörtlich zu nehmen. Hier wird nämlich die gesamte Spur, bestehend aus Trackheader, Sektor-Headern, Sektordaten und Gapbytes, eingelesen und dem User zur Betrachtung freigegeben. (Die Daten einfach zu verändern und neu zu schreiben, ist nicht möglich!) Leider beschränkt sich die Erklärung dieser Headerbytes in der Anleitung auf eine recht knappe Tabelle. Wo man dann eigentlich Informationen über die tiefere Bedeutung dieser Bytes erwartet hätte, vor allem auch darüber, welchen Nutzen man aus ihnen ziehen

kann, findet man lediglich den Hinweis: "Dieser Programmteil ist nur für Fortgeschrittene gedacht."

Der wichtigste Kritikpunkt an diesem durchaus leistungsfähigen Programm ist wohl darin zu sehen, daß die Hintergrundinformationen zur Kopierschutzprogrammierung und zum physikalischen Aussehen eines Diskettenformats keinen Schritt über das Mindestmaß hinausgehen. Aber gerade im Lerneffekt liegt meiner Meinung nach der große Nutzen eines solchen Programms. Durch entsprechende Informationen könnte der User Interessantes über Disketten erfahren.

In der rein praktischen Anwendung hat der "MS-Formater" wohl nur geringen Wert. Die Zahl der geschützten Medium-Density-Programme ist nämlich verschwindend gering. Ansonsten wird es einem Laien kaum gelingen, ein Single-Density-Programm, vor dem das normale Speedy- (oder Happy-)Backup-

Utility kapituliert hat, mit dem "MS-Formater", sozusagen von Hand, erfolgreich zu kopieren. Mit dem hausgemachten Kopierschutz verhält es sich ähnlich. Was man mit dem "MS-Formater" in Single Density erstellen kann, läßt sich mit jeder Happy oder Speedy kopieren, und ein Kopierschutz in Medium Density zeugt eigentlich von schlechtem Stil.

Trotz dieser Kritik ist der "MS-Formater" jedoch sicherlich ein Programm, das sich für jeden Speedy-(Mini-Speedy-)Besitzer lohnt, der die Fähigkeiten seiner Speedy weiter ausschöpfen will und mit seinen eigenen Programmierkünsten noch nicht so weit fortgeschritten ist. Der Preis dieser Anwendung beträgt 24.90 DM.

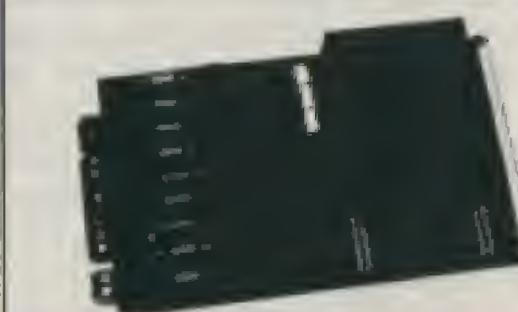
Bezugsquelle: Compy Shop

Matthias Boltz

**Computer Trend**  
Ihr Computer Spezialist

5000 Aarau, Bahnhofstrasse 86, Tel. 064/22 78 40  
4102 Basel-Binningen, Kronenplatz, Tel. 061/47 88 64  
5430 Wettingen, Zentralstrasse 93, Tel. 056/27 16 60  
8400 Winterthur, St. Gallerstrasse 41, Tel. 052/27 96 96  
8021 Zürich, Longstrasse 31, Tel. 01/241 73 73

Grösste Auswahl an  
Peripherie, Software, Literatur  
und Zubehör



## 220 V AC-Schnittstelle

- ★ Diese Europakarte ermöglicht neun von einander unabhängigen Wechselstromverbrauchern Direktanschluß an eine Rechenanlage oder an einen PC.
- ★ Die Belastbarkeit der Kanäle beträgt je 200 W.
- ★ Jeder Eingang ist auf der Karte über einen Jumper invertierbar.
- ★ Die Eingänge sind sowohl für TTL als auch für CMOS ausgelegt.
- ★ Der Laststromkreis beinhaltet ein eigenes Netzteil und ist von dem Steuerkreis galvanisch über Optokoppler getrennt und zwar jeder Kanal für sich.
- ★ Die Laststromkanäle sind zusätzlich über eine Glassicherung einzeln abgesichert.
- ★ Die Verbindung zur Rechenanlage erfolgt über eine 32polige VG-Leiste.
- ★ Die Verbindung zu den Wechselstromverbrauchern erfolgt über eine verschraubbare + steckbare Buchse.
- ★ Die Eingänge können über Jumper entweder an die "a"- oder die "c"-Reihe der VG-Leiste gelegt werden.

★ Preis **386.- DM**

**JANTO**  
elektronik Postfach 5307 · 7750 Konstanz



# Standard

## Datenkompatibilität zu MS-DOS-Computern

**"S**tandard Base III" ist laut Hersteller ein nahezu "dBase III"-kompatibles Datenbankprogramm für den Atari ST. Es richtet sich nicht an ungeübte Einsteiger, sondern an erfahrene Anwender, denen es auf die Kompatibilität zu "dBase" ankommt. Hundertprozentig wird sie hier natürlich auch nicht erreicht; einige Funktionen fehlen, andere sind hinzugekommen.

### Warum unbedingt kompatibel?

"dBase" ist in der MS-DOS-Welt, also im Bereich der hauptsächlich professionell genutzten PCs, eine weitverbreitete Datenbanksprache. Man kann sie als Standard auf dem PC bezeichnen. Entsprechend groß ist auch das Angebot an Software, Literatur und Tools. Da es bislang kein Original-"dBase" von Ashton Tate für den Atari ST gibt, war all dies für ST-User unbrauchbar. Mit "STandard Base III" soll sich das nun ändern, so daß auch die Entwicklung von Software für MS-DOS-Rechner auf dem Atari möglich wird.

Auf den Disketten befinden sich neben "STandard Base III" ein Run-Only-Interpreter, diverse Beispielprogramme sowie einige Utilities. Da der Run-Only-Interpreter als Public-Domain-Software vorliegt und damit ohne Probleme weitergegeben werden kann, ist es professionellen Software-Entwicklern möglich, ihre Programme mit ihm zu verkaufen.

## 16 Bit

Das Handbuch ist gut gegliedert und besitzt einen ausreichenden Umfang. Es ist zudem sehr übersichtlich gestaltet und leicht zu lesen. Lediglich der Tutorialteil ist zu kurz gekommen, aber hier kann der Anwender ja auf ein großes Angebot an Literatur zurückgreifen. Die Utility-Diskette enthält neben Beispielprogrammen zum Tutorialteil des Handbuchs auch verschiedene Konvertierungsprogramme. Sie erleichtern die Übernahme von Dateien aus der MS-DOS- und sogar CP/M-Welt. Auch findet sich hier ein Linker. Er bindet jedoch, da "STandard Base III" ein Interpreter ist, nicht die Objekt-, sondern alle zum Hauptprogramm gehörenden Source-Dateien zusammen. Dadurch wird viel Platz gespart.

Als Hardware benötigt man einen beliebigen ST mit mindestens 1 MByte RAM und ROM-TOS, eine 720-KByte-Floppy und einen Monochrommonitor. Eine Festplatte und ein Drucker mit IBM-Zeichensatz sind empfehlenswert.

### Die Praxis

Nachdem das immerhin mehr als 320 KByte lange Programm geladen ist, findet man sich in ei-

ner von "dBase" vertrauten Umgebung wieder. Der weitgehende Verzicht auf die Maus ist für Atari-Benutzer sicherlich ungewohnt, aber der "große Bruder" war auch bei der Benutzeroberfläche Vorbild. Alle Desktop-Accessories sind nicht mehr zugänglich, da dies die ohnehin nicht allzu hohe Geschwindigkeit des Programms weiter vermindert hätte. Selbst der Zeichensatz des Atari wurde auf das IBM-Format umgestellt, so daß man einen Augenblick lang wirklich denken könnte, vor einem PC zu sitzen.

Man kann jetzt in gewohnter Weise Datenbanken anlegen, bearbeiten und auswerten. Wenn dies nicht interaktiv, sondern mittels eines Programms geschehen soll, geht man über MODIFY COMMAND in den Editor. Da "STandard Base III" Programm-Source im reinen ASCII-Format verarbeitet, läßt sich aber statt des eingebauten Editors, der nur das Nötigste an Komfort bietet, jede Textverarbeitung benutzen. Wer "dBase" kennt, kann mit der Programmentwicklung sofort loslegen. Ansonsten bedient man sich des Tutorials im Handbuch oder der Hilfe, die jederzeit über die HELP-Taste zu erreichen ist. Über sie kann zu jedem einzelnen Befehl ein Hilfstext abgefragt werden. Dies ist eine sehr nützliche Einrichtung. Für den Anfänger ist der ASSIST-Befehl sehr hilfreich; er ruft den "Assistenten" auf. In diesem Modus wird der Anwender vom Programm geführt und unterstützt.

Der für 98.- DM zusätzlich angebotene Maskengenerator ist beim Bildschirmaufbau keine große Hilfe; im Vergleich zu anderen bietet er zu wenig. Lediglich Bildschirmausgaben und Eingabefelder lassen sich auf dem Schirm platzieren. Plausibilitätskontrollen und das Zeichnen von Rahmen muß man dagegen hinterher von Hand in den vom Generator erzeugten Quellcode einfügen.

Nachdem ein Programm geschrieben ist, kann es mittels DO gestartet werden. Eine große Hilfe bei der Fehlersuche ist der Debugger, den man mit der Maus steuert. Er ermöglicht eine effiziente Fehlersuche, wozu er als Fenster erscheint und das schrittweise Abarbeiten des Programms erlaubt.

Da die Programme normalerweise in einzelne Module untergliedert und über die Diskette verteilt sind, kann man sie zur Geschwindigkeitssteigerung mit dem ebenfalls enthaltenen ST\_BIND zusammenfassen.

### Wie kompatibel ist das Programm?

Natürlich ist auch "STandard Base III" nicht hundertprozentig zu "dBase" kompatibel. Nicht übertragbar sind beispielsweise die REPORT- und LABEL-Dateien. Sie dienen dazu, aus den Datenbanken die jeweils benötigten Daten zu extrahieren und als Liste oder Etiketten auszugeben. Hier bietet "STandard Base III" aber sehr leistungsfähige Befehle. Auch die Indexdateien sind nicht übertragbar. Dies stellt jedoch keinerlei Nachteil dar, da unter dem jeweils anderen System nur neu indiziert werden muß. Die Datenbankdateien lassen sich ohne Probleme übertragen. Befehle und Funktionen sind größtenteils gleich; auf Un-

terschiede wird im Handbuch ausdrücklich hingewiesen.

Ein Mangel ist jedoch, daß "STandard Base III" nicht netzwerkfähig ist. Den reinen Atari-User wird dies wenig stören. Da das Programm aber auch für den erfahrenen Anwender gedacht ist, der seine Applikationen auf diversen Rechnersystemen zu implementieren gedenkt, sollte es mit dieser Option ausgestattet sein.

### Test

Die Probe aufs Exempel machten wir mit einem Adressenprogramm (s. Listing). Es wurde unter "STandard Base III" entwickelt und anschließend auf einem Siemens PC/AT unter "dBase III Plus" und unter "Clipper" (erweiterter "dBase III Plus"-Compiler von Nantucket) getestet. Die Datendatei ließ sich sofort übernehmen. Beim Programmcode gab es leichte Probleme, die aber recht schnell ausgeglichen werden konnten. (Die Problemstellen sind im Listing kommentiert.) Es ist also mit leichten Modifikationen ohne weiteres möglich, Programme und Dateien zwischen ST unter "STandard Base III" und PC unter "dBase III Plus" auszutauschen.

### Fazit

Mit "STandard Base III" lassen sich sehr große Datenmengen gut verwalten. Wie jede Ko-

pie reicht es an das Original natürlich nicht heran. Das Programm leistet aber viel und wird auch anspruchsvolle Benutzer zufriedenstellen. Wenn man bedenkt, daß sich die eigenen Programme nach kurzer Anpassung auch auf anderen Rechnersystemen implementieren lassen, handelt es sich hier sicher um eine empfehlenswerte Anschaffung. "STandard Base III" kostet stolze 698.- DM; im Vergleich zu "dBase" ist es damit aber immer noch preiswert. Thomas Trolländer

### Leistungsdaten von STandard Base III

#### Datenbankdatei

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Größe                 | bis 63 MByte                                  |
| Satzzahl              | bis 16 Millionen                              |
| gleichzeitig geöffnet | bis 10 Datenbankdateien mit je 7 Indexdateien |

#### Datensatz

|          |              |
|----------|--------------|
| Größe    | bis 32 KByte |
| Feldzahl | bis 2000     |

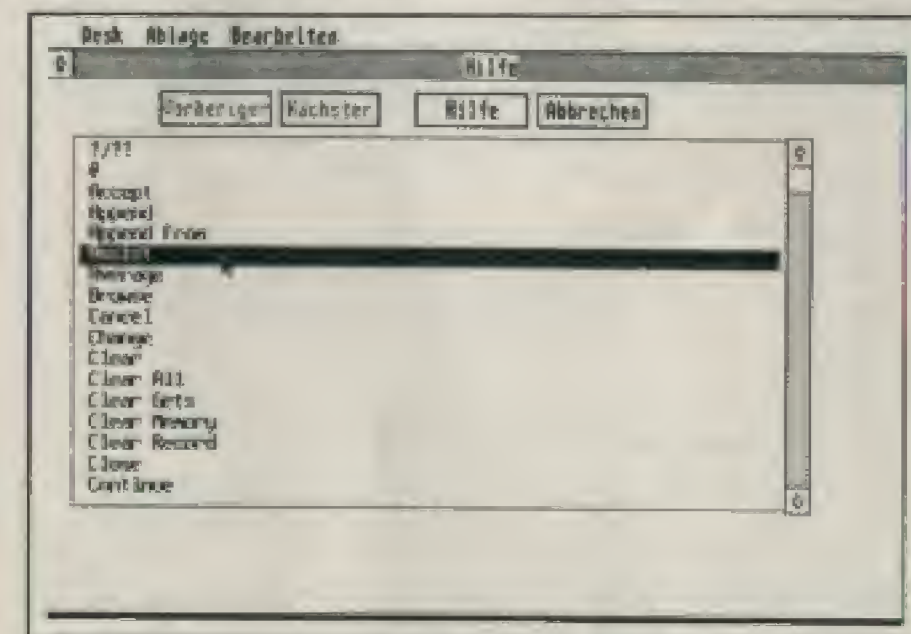
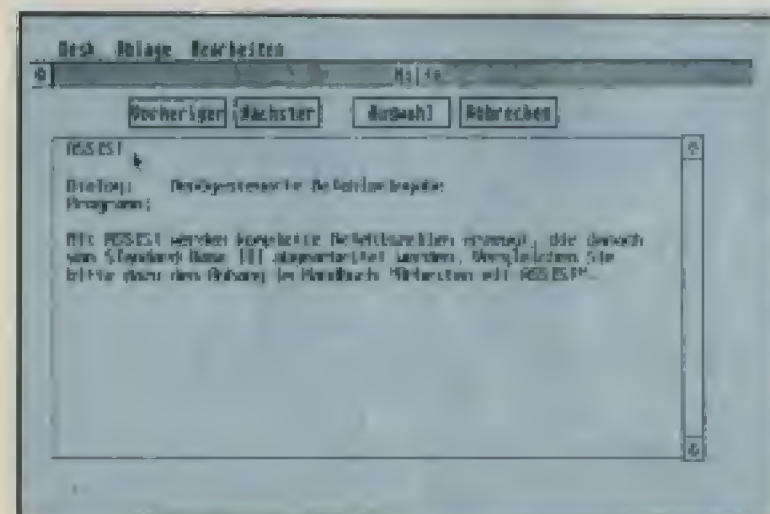
#### Sonstiges

|                   |  |
|-------------------|--|
| Prozedurdatei     | bis 2000 Prozeduren  |
| Rechengenauigkeit | 15 Stellen   |
| Zahlenformat      | IEEE 64 Bit  |
| Index             | modifizierter Bayer-Baum mit variabler Schlüssellänge und Schlüsselkomprimierung |
| Cache Memory      | je nach RAM 100 KByte bis 1.8 MByte  |

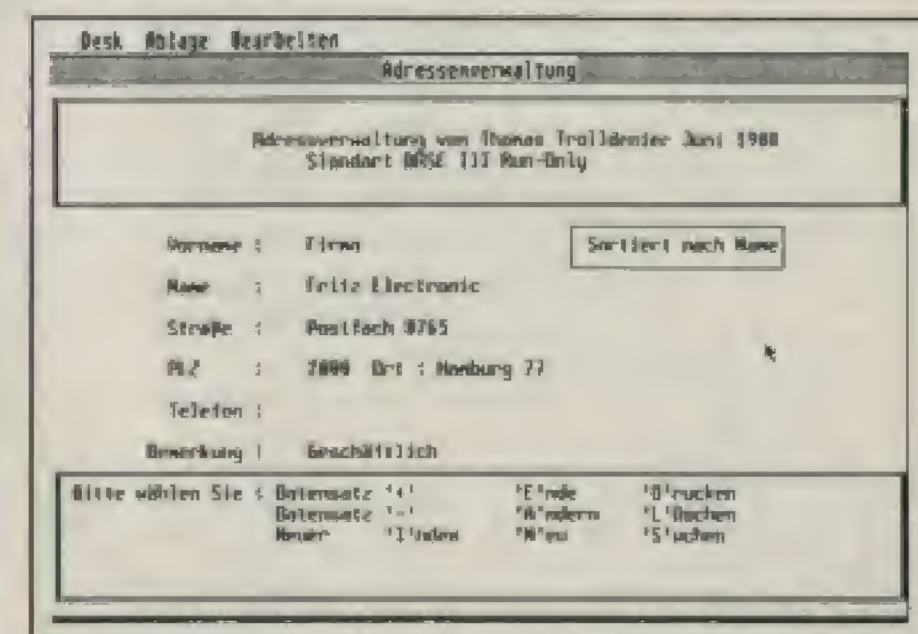
Wie beim Vorbild, gibt es auch hier einen ASSIST-Modus

### Der Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören zwei Disketten und ein Hand-



Zu jedem Befehl stehen Hilfen zur Verfügung



Das Programm finden Sie auf den folgenden Seiten

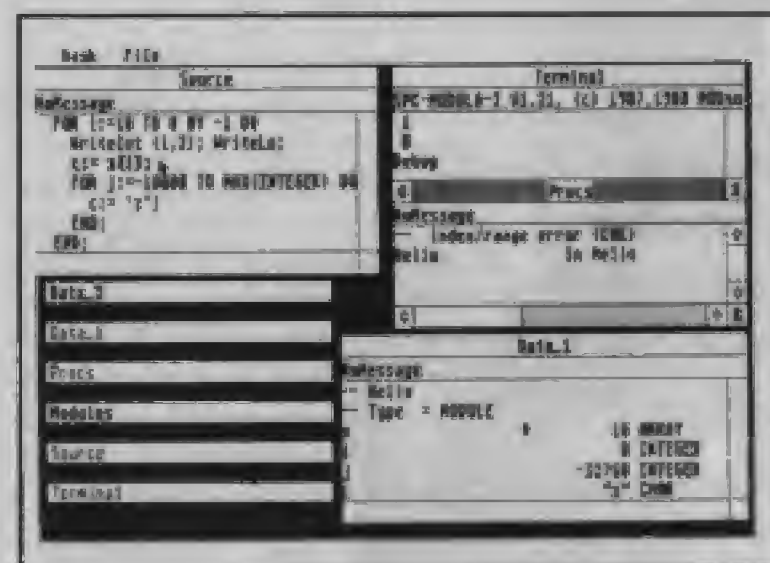






# Stein auf Stein

"Modula-2" zeichnet sich vor allem durch das Modul-Konzept aus. Auch für den ST steht ein leistungsfähiger Compiler zur Verfügung.



Die anwenderfreundliche Benutzeroberfläche erleichtert die Arbeit

Der Schweizer Niklaus Wirth entwickelte an der ETH Zürich die wohlbekannte Programmiersprache Pascal. Auf den damit gewonnenen Erfahrungen aufbauend, schuf er dann Modula-2. Diese Sprache gewinnt immer mehr Freunde und Anhänger. Neben einer Straffung der Pascal-Syntax bietet sie vor allem folgende Verbesserungen:

- Das Modulkonzept erlaubt die Aufteilung eines großen Programms in einzelne Module. Die Schnittstelle zwischen diesen, die Beschreibung der zu erbringenden Leistung, wird in einem Definition-Modul genau festgelegt. Die eigentliche Programmierung der Module (Implementation-Modul) läßt sich dann unabhängig davon durchführen, auch von verschiedenen Personen. Damit wird ein Programm übersichtlicher, und es entstehen Software-Bausteine, die oft auch in anderen Projekten Verwendung finden können.

## 16 Bit

Mit Modula-2-Compilern wird im allgemeinen eine Standardbibliothek mitgeliefert, die systemunabhängige Module enthält, außerdem eine Systembibliothek mit Modulen, die nur auf dem spezifischen Rechnersystem laufen. Beim Atari ST sind das beispielsweise solche, die direkt GEMDOS, AES oder VDI ansprechen.

- Elemente zur maschinennahen Programmierung wie der direkte Zugriff auf Registerinhalte und Speicherzellen oder Datentypen wie Adresse, Wort und Byte fehlten bei Pascal.
- Ein Prozedurtyp ermöglicht Prozedurvariablen, die über Parameterschnittstellen transportiert werden können. Damit lassen sich Konstruktionen realisieren, die in Pascal sehr viel umständlicher zu programmieren wären.

Auf all die anderen Spezifika von Modula-2 einzugehen, ist aus Platzgründen hier nicht möglich. Wer sich weiter darüber informieren möchte, sollte sich die Bücher "Programming in Modula-2" von N. Wirth oder "Modula-2 Made Easy" von H. Schildt ansehen. Beide sind natürlich auch in Deutsch erhältlich.

Wir wollen uns hier jedoch mit einem der Entwicklungssysteme für Modula-2 beschäftigen, die neuerdings verstärkt auf dem Markt erscheinen. Gemeint ist hier "SPC-Modula-2" (Version 1.22) von advanced applications Vicenza. Es ist mit all seinen Teilen voll in die grafische Oberfläche von GEM integriert, basiert auf einem Modula-2-Single-Pass-Compiler der ETH Zürich und implementiert den neuen Wirthschen Standard.

Die Entwickler von "SPC-Modula-2" wollen dem Programmierer mit diesem System ein effizientes und schnelles Werkzeug an die Hand geben, bei dem der Zeitaufwand im Editierzyklus (Editieren/Kompilieren/Testen) wesentlich verringert wurde. Dies hat man vor allem dadurch erreicht, daß auf das zeitaufwendige Binden (Linken) der Programme verzichtet werden kann und ein sehr leistungsfähiger Compiler zum Einsatz kommt. Leider hat man dabei des Guten etwas zuviel getan und den Linker ganz weggelassen. Man braucht ihn aber, nämlich dann, wenn aus den einzelnen getesteten Modulen ein eigenständig ablaufendes Programm entstehen soll. Deshalb wird der Linker im Rahmen des Update-Service nachgeliefert. Er soll später auch noch hinsichtlich der Programmoptimierung Verbesserungen erfahren.

"SPC-Modula-2" wird auf einer doppelseitigen 3,5"-Diskette und mit einem recht guten Benutzerhandbuch geliefert. Ein ST mit Monochrommonitor, mindestens 512 KByte freier Hauptspeicher und 720 KByte Plattenspeicher sollten verfügbar sein. Eine Festplatte ist zu empfehlen. Alle Programme liegen in einem Ordner \SPC vor. Kein Kopierschutz verhindert den Übertrag auf Festplatte oder Arbeitsdiskette. In \SPC befinden sich in weiteren Ordnern die beiden Bibliotheken und Utilities, außerdem ein User-Ordner und ein Readme.-Ist-File mit den letz-

ten Informationen. In unserer Version fehlten allerdings noch einige Bibliothekmodule, z.B. für die Funktionen von BIOS und XBIOS. Diese sollen bis zur Ausführung 1.3 im Update-Service nachgeliefert werden.

Der User-Ordner enthält das Ladeprogramm und die Textdateien loadpath.cnf und profile.cnf. In letzterer werden die sogenannten Environment-Variablen gespeichert. Diese bieten Informationen über Grundeinstellungen und gesetzte Optionen für alle Programme. Sie werden im Betrieb öfters abgefragt bzw. gesetzt. Darunter befinden sich auch die Seriennummer und ein Seriencode des Programms. Damit läßt sich bei eventuellen Raubkopien der registrierte Besitzer ermitteln. Eine Änderung dieser Nummer führt zu Bömbchen im Programmablauf.

Mit dem Start von loader.prg wird eine Shell geladen, die Kommandozentrale für den weiteren Betrieb. Sie ist als Source-Modul auch im Ordner \SYSLIB enthalten und kann somit speziellen Wünschen angepaßt werden. Am Anfang schlägt die Shell mit [E] vor, den Editor zu laden. Akzeptiert man das, so erscheint eine Fileselector-Box, aus der man das zu editierende Programm auswählt oder ein neu zu erstellendes benennt.

Der Editor ist fensterorientiert; bis zu acht Dateien lassen sich in getrennten Windows editieren. Er ist sehr benutzerfreundlich und bietet alle erforderlichen Editierfunktionen, sowohl mit Menü-/Maussteuerung als auch durch Tastenkombination. Hilfreich ist eine Schlüsselworterkennung. Ist diese eingeschaltet, identifiziert der Editor kleingeschriebene Begriffe bereits nach zwei oder drei Buchstaben als Modula-2-Schlüsselwörter und ergänzt zum Vollwort. Auf die Tasten des numerischen Tastenblocks kann man Textmakros legen und später mit der SHIFT-Taste abrufen. Hat man nun ein Modul fertigge-

schrieben oder korrigiert, so tritt nach dem Abspeichern die Shell wieder in Aktion und schlägt mit [C] das Kompilieren vor.

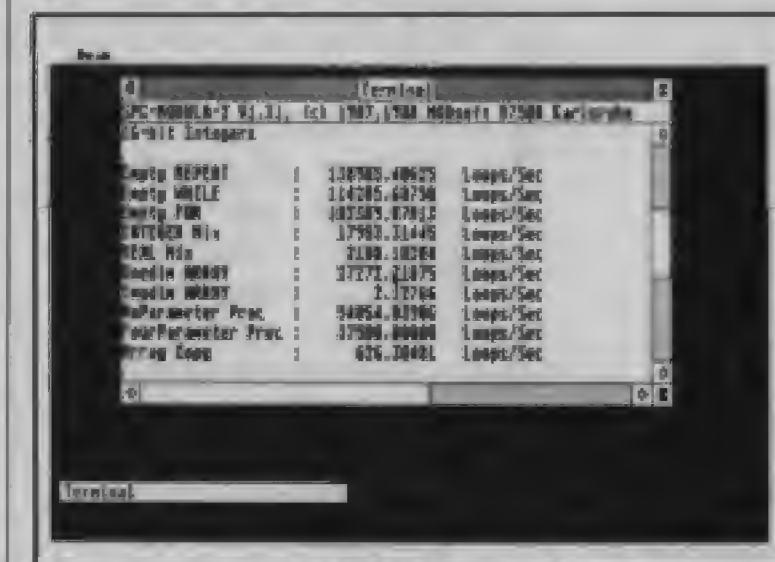
Das System ist mit einem Single-Pass-Compiler (SPC) ausgestattet. Er soll seine Aufgabe, aus dem Programmtext Maschinencode zu erzeugen, im Idealfall mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5000 Zeilen/Minute erfüllen. Der Vorgang läuft völlig im Speicher ab; bei ausreichender Größe des RAM-Speichers können auch Editor und Compiler ständig geladen bleiben. Die Codegröße eines Moduls ist auf 32 KByte beschränkt, die eines ganzen Programms jedoch unbeschränkt. Der Compiler verkündet nach Abschluß stolz, wie viele Zeilen er in welcher Zeit übersetzt hat, und gibt somit seine Leistung in Zeilen/Minute bekannt. Bei kürzeren Programmen liegt sie allerdings wegen der dann ins Gewicht fallenden Ladezeiten mehr oder weniger unter dem genannten Ideal.

Falls beim Kompilieren Fehler erkannt werden, kommen diese in eine Fehlerdatei, die der Editor später interpretiert. Damit wird der Fehler direkt im Quelltext angezeigt, läßt sich schnell erkennen und verbessern. Ein korrekt kompiliertes Modul kann man nun direkt von der Shell aus mit R (Run) starten. Es wird beim Laden automatisch mit den erforderlichen Modulen verbunden (gelinkt), die dazu auf einem durch loadpath bestimmten Pfad liegen müssen.

Tritt beim Programmablauf ein Laufzeitfehler auf, läßt sich über eine Alertbox ein symbolischer Debugger aufrufen. Bei einem Absturz erfolgt dies automatisch. Dabei werden drei Fenster geöffnet. Sie zeigen die Prozeduraufkette zum Zeitpunkt des Fehlers, die Fehlerursache, den Quelltext des betroffenen Moduls und die lokalen Variablen der fehlerhaften Prozedur. Falls erforderlich können weitere Fenster aufgerufen werden.

Verschiedene Utilities runden die Möglichkeiten des Programmsystems ab. Dazu gehört beispielsweise ein Dekodierer, der Objektmodule in Assembler-Source-Form übersetzt, und ein Linker, der aber leider nur dazu dient, viele einzeln stehende Module in eine einzige Datei zu kopieren. Ein Printer- und ein Make-Utility sollten inzwischen im Update-Service ausgeliefert sein.

"SPC-Modula 2" dokumentiert die eigene Leistungsfähigkeit



Das Programmsystem wird ausführlich und gut verständlich in einem DIN-A5-Ringordner beschrieben. Ein Anhang enthält die Compiler-Fehlermeldungen, die Module der Bibliotheken und die Modula-2-Syntax. Literaturhinweise und Programmbeispiele ergänzen diese Zusammenstellung. Ein Stichwortverzeichnis fehlt leider; unvollständige Seitenbezeichnungen im Anhang erschweren das Auffinden gesuchter Stellen. Der Preis des Systems beträgt 348.- DM.

Meiner Meinung nach haben die Autoren von "SPC-Modula-2" ihr Ziel erreicht und ein schnelles, benutzerfreundliches Modula-2-Entwicklungssystem geschaffen. Die angekündigte Nachlieferung der noch fehlenden Bibliothekmodule, des Programm-Linkers usw. ist aber zur Abrundung sicher noch notwendig.

Bezugsquelle:  
advanced applications Vicenza GmbH  
Sperlingweg 19  
7500 Karlsruhe 31

L. Seifert



# Desktop Publishing

**"Beckerpage" kommt von Data Becker.**  
Wir haben untersucht, ob das Programm mit der ausländischen Konkurrenz mithalten kann.

Die bessere Auflösung des Druckers gegenüber dem Bildschirm bringt zwar bei einer Verkleinerung um 1/3 die ursprüngliche 3,7 mm große Schrift noch heraus. Bei Verkleinerung auf 1/3 ist nur noch die 6,66 mm große Schrift zu lesen. Die Relationen werden bei ihr noch recht gut wiedergegeben; Quadrat und Kreis sind im Druck unverzerrt.

In Heft 7/88 hatten wir bereits drei Desktop-Publishing-Programme vorgestellt und dabei auch allgemein über dieses Thema berichtet. Heute liegt uns ein DTP-System aus dem Hause Data Becker vor, mit dem wir uns etwas näher beschäftigen wollen. Der Käufer erhält einen fast 10 cm dicken DIN-A5-Ringordner in rotem Schutzkarton und sechs doppelseitig bespielte Disketten. Auf einer davon ist das DTP-Programm mit den Bildschirm-Fonts zu finden, auf einer zweiten das Zeichenprogramm "Profi-Painter" und ein Fonteditor. Die restlichen vier bieten Fonts für verschiedene Drucker sowie einige Demos.

Mitgeliefert werden Fonts für die Schriftarten Helvetica, Times und Courier, und zwar für Epson FX 80 und LQ 850, NEC P6/P7/2200 und für den Atari-Laserdrucker. Leider sind die Kurven

und Schrägen der Font-Buchstaben lange nicht so schön glatt wie die der Muster im Anhang des Handbuchs. Mit ein bißchen Mühe hätte man dies besser machen können. An den Printern liegt es nicht, daß die Buchstaben so ausgefranst sind, sondern an der Bit-mustervorgabe der Drucker-Fonts.

"Beckerpage" benötigt mindestens 1 MByte RAM-Speicher, ein doppelseitiges Floppy-Laufwerk, einen Monochrommonitor (SM 124) und einen der genannten Drucker. Abgesehen von "Profi-Painter" ist es nicht für den Betrieb am Farbmonitor vorgesehen.

Bevor man mit der Arbeit beginnen kann, muß "Beckerpage" installiert werden. Das geschieht mit einem entsprechenden Programm. Bei erstmaliger Benutzung wird man nach dem Namen,

der Anschrift und der Programmseriennummer gefragt. Diese Informationen werden dann auf Dauer festgehalten, um bei eventuellen Raubkopien deren Herkunft feststellen zu können. Ein weiterer Kopierschutz ist nicht vorhanden; bei "Profi-Painter" wurde er entfernt. Damit entfällt nun das lästige Einlegen der Originaldiskette.



Das Programm und die zum Drucker gehörigen Fonts werden bei der Installation unter Programmkontrolle auf zwei Arbeitsdisketten oder in den Ordner BPAGE einer Festplattenpartition kopiert. Dabei werden auf der angegebenen BOOT-Diskette/Partition auch assign.sys und in einem Auto-Ordner gdos.prg installiert. Diese Programme sind notwendig, damit bereits beim Start des Systems der Zugriff auf die Fonts richtig erfolgen kann. Allerdings sollte man beachten,

daß sich die beiden nicht immer mit anderen Programmen vertragen und deshalb nicht generell in eine BOOT-Diskette/Partition gehören.

Falls Sie auf Disketten installieren, werden Sie sich wahrscheinlich über die Autoren ärgern, wenn Sie mitten im "Disketten-Schaukeln" feststellen, daß "fett" formatierte Disketten nicht akzeptiert werden. Dies wäre aber wünschenswert, denn so hätten sich die Fonts unterbringen lassen, die man später hier vermisst. Findet das Programm nämlich beim Ausdruck einen spezifizierten Font nicht, so nimmt es ohne Warnung irgendeinen anderen.

Nach dem Start von bpage.prg gelangt man in den Arbeitsbildschirm. Er zeigt oben die Menüleiste, darunter ein GEM-Fenster mit xy-Zentimeterskala und am linken Bildschirmrand eine Icon-Leiste. Dort befinden sich einige einfache grafische Funktionen, wie Rechteck, Kreis und Linie für die Textumrandung, sowie eine sehr praktische Funktion, mit der sich Linien für Tabellen genau horizontal oder senkrecht erzeugen lassen. Für die echte Grafik verwendet man "Profi-Painter", ein getrenntes, universelles Zeichenprogramm. Bilder davon, aber auch von anderen Zeichenprogrammen oder Snapshot-Aufnahmen werden nach Anklicken des Grafik-Icons und Aufziehen eines entsprechenden

Blocks eingelesen. Mit den Funktionen des Grafikmenüs lassen sich die Bilder in Höhe oder Breite dem vorgegebenen Rahmen anpassen, zuschneiden und vergrößern.

Klickt man das Text-Icon an, kann man in den geöffneten Block schreiben oder einen fertigen Text einlesen. Dafür werden ASCII-, "1st Word"-, "Becker-text"- oder Blindtext-Dateien akzeptiert. (Blindtext ergibt zwar keinen Sinn, sieht aber sehr professionell aus und ist gut dazu geeignet, das Layout zu beurteilen.)

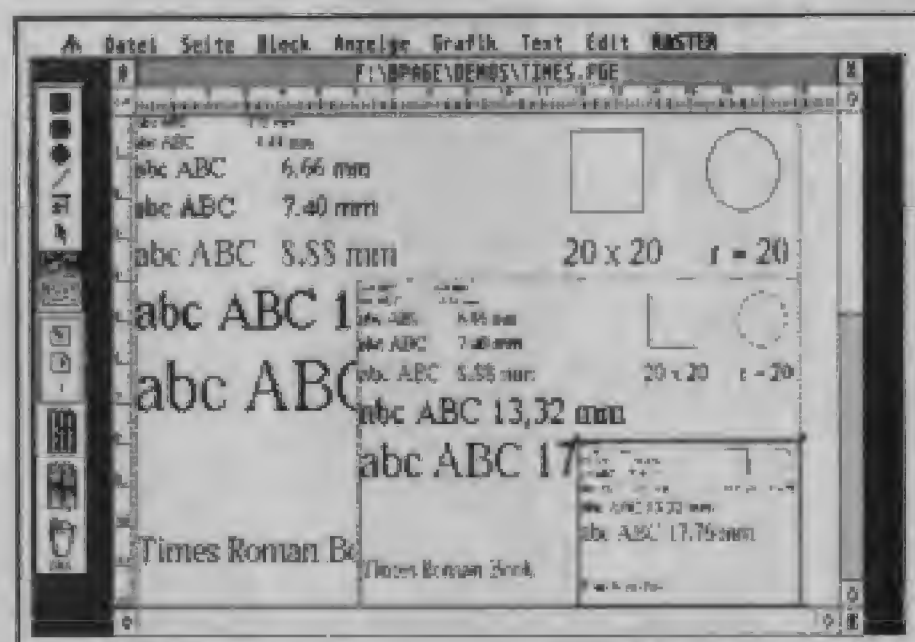
"Beckerpage" verfügt zwar über einen gut ausgestatteten Texteditor, aber in vielen Fällen, besonders bei langen Dokumenten, wird man wohl schneller ans Ziel gelangen, wenn man eine Textverarbeitung verwendet und den Text zur Gestaltung in das DTP-Programm überträgt. Mit den eingelesenen Texten oder Grafiken läßt sich dann so ziemlich alles machen, was zur Gestaltung eines Dokuments oder von Zeitungs- bzw. Buchseiten wünschenswert ist. Dabei ist es sehr hilfreich, daß man alle Textfunktionen leicht auf bestehende Texte anwenden kann. Die zuverändernde Stelle wird als Block markiert und die gewünschte Funktion angewählt.

In bestehende Texte läßt sich auch ein Grafikblock einfügen. Das Anklicken der entsprechen-

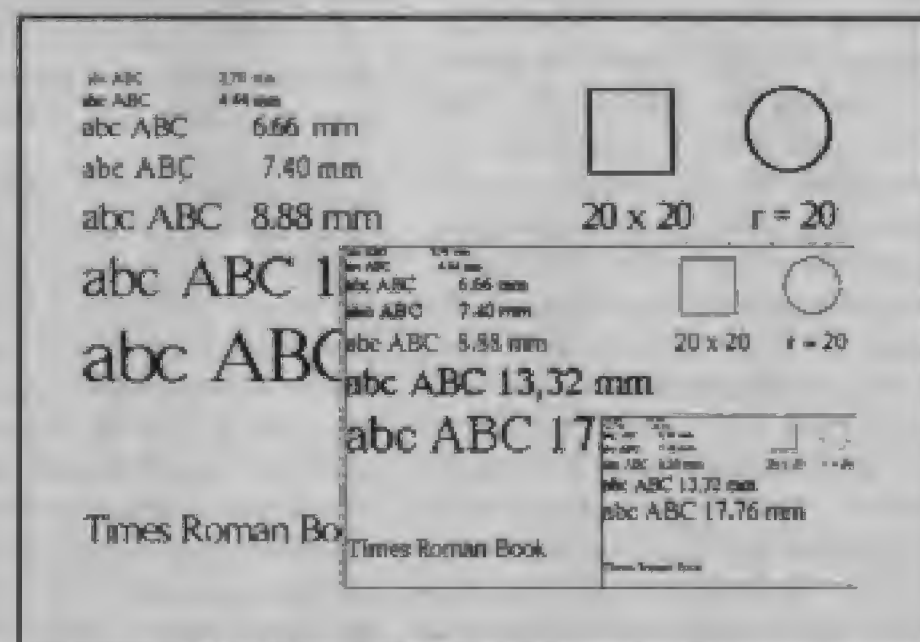
den Option bewirkt, daß sich der Text um die Grafik herum neu aufbaut. Schriftarten können aus den zur Verfügung stehenden Fonts ausgewählt und in Größe und Stil verändert werden. Dabei lassen sich auch noch Hintergrund und Abstand zwischen den Buchstaben beeinflussen. Absätze kann man unterschiedlich formatieren und dabei ihren Anfang einrücken oder mit großen Initialen versehen. Es ist möglich, Tabulatoren oder Sonderzeichen zu setzen und eine Silbentrennung vorzuschreiben, die automatisch erfolgt oder Vorschläge macht.

Das generelle Aussehen einer Seite wird im entsprechenden Menü vorgewählt. In LAYOUT sind dies Format (DIN A4, A5, A6 oder beliebig), Ränder, Montageraster und die Seite, ab der Kopf- oder Fußblöcke jeweils zugefügt werden sollen. Eine automatische Seitennumerierung ist möglich, allerdings keine Datumsangabe. Mit den Einstellungen in SPALTEN überläßt man es dem Programm, Textblöcke für einen Mehrspaltendruck einzurichten und für die Verbindung für einen Textüberlauf in die jeweils nächste Spalte zu sorgen. Bei selbst angefertigten Textblöcken stellt der Anwender diese Verbindungen mit BLOCK/PIPE SETZEN her.

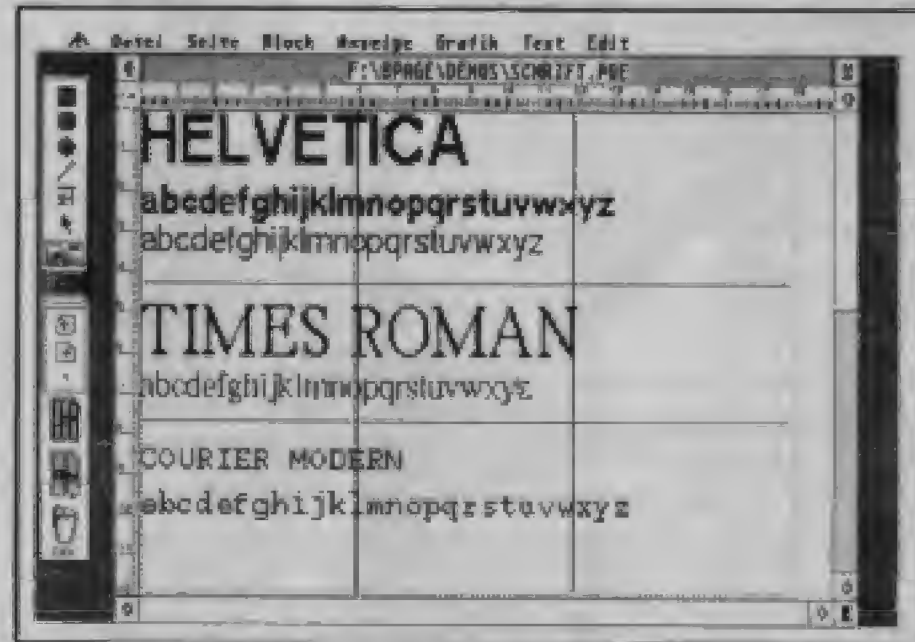
Möchte man Größe oder Lage der Text-/Grafikblöcke verändern, klickt man das Pfeil-Icon



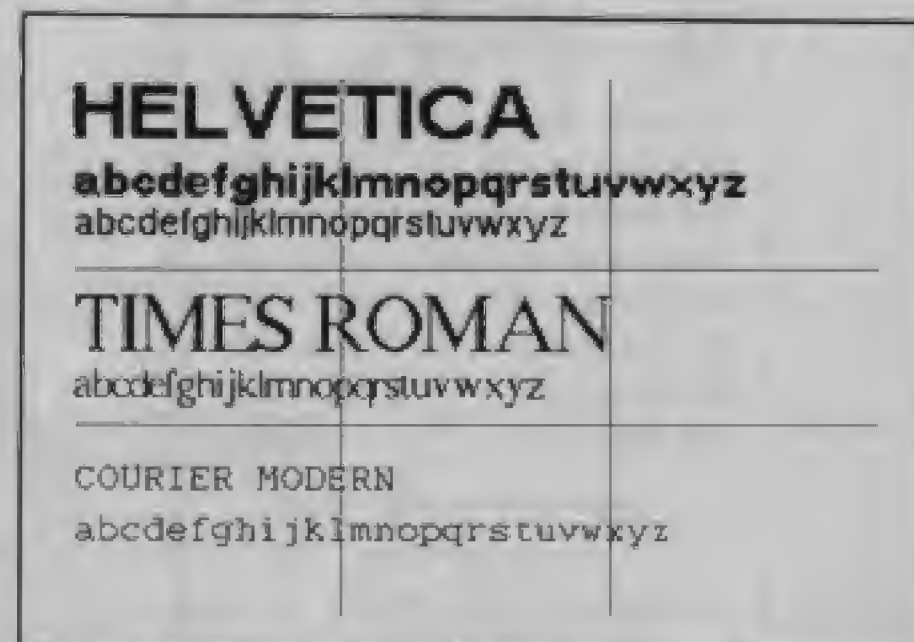
Vergleich zwischen Bildschirm und Ausdruck:  
Der Bildschirm mit Schriftproben der verfügbaren Schriftgrößen.



Ben von "Times" wurde mit "Painter-Foto" aufgenommen und in verkleinerter Form als Bild in den Textblock eingefügt.



Vergleich verschiedener Schriftarten auf dem Bildschirm und im Ausdruck mit einem FX-kompatiblen Drucker:



Man sieht an den Referenzlinien, insbesondere bei Helvetica halbfett, Abweichungen in der Breite der Buchstaben



an. Zusätzlich zu dem üblichen Ziehen an der Ecke eines Blocks gibt es hier auch eines an den Seiten, bei dem die jeweils anderen Seiten fest bleiben. Für genaues Positionieren ist neben dem einstellbaren Raster die INFO. im Menü BLOCK sehr hilfreich. Position und Größe eines Blocks sind dort numerisch angegeben. Eine Änderung der Werte überträgt sich auf ihn. Wie bei allen Zahleneingaben kann dies entweder durch Löschen und Neueintippen des Werts oder durch Anklicken der jeweiligen Knöpfe (+ bzw. -) geschehen. Dabei werden die Dezimalstellen mit CONTROL (x10), SHIFT (x.1) oder ALTERNATE (x.01) selektiert.

Im Menü ANZEIGEN/PRESENTS... werden die Maßangaben in mm, inch, Punkt oder Cero, ferner der Maßstab für die

Bildschirmanzeige in Normal und Zoom voreingestellt. Bei 100% für Normal entspricht die Größe etwa dem späteren Druck. Allerdings ergeben sich beträchtliche Textverschiebungen, insbesondere bei großen und fetten Buchstaben, wenn die Grafikaufösung des Druckers nicht exakt mit der der Fonts übereinstimmt. Eine Anpassung ist nicht möglich.

Die Ansteuerung der einzelnen Funktionen erfolgt hauptsächlich mit der Maus über Pull-down-Menüs oder Dialogboxen. Aber auch dem Wunsch nach einer Tastatursteuerung ist für die am meisten verwendeten Befehle mit ca. 20 CONTROL- und rund 30 ALTERNATE-Kombinationen Rechnung getragen. Als Gedächtnisstütze dienen ein Referenzblatt und Hinweise im Menü.

mit CONTROL-Leertaste eine geschützte Leerstelle erzeugen läßt. Im Abschnitt Zusatzprogramme werden der Fonteditor FUMA, das Accessory "Painter-Foto" und das Grafikprogramm "Profi-Painter ST" ausführlich besprochen.

Der Anhang enthält ein Glossar mit Ausdrücken aus dem Bereich des Desktop-Publishing sowie Übersichten über Fehlermeldungen, Druckertreiber, Menüs, Fonts und Raster. Ein Stichwortverzeichnis, das leider etwas ungenau ist, schließt das Handbuch ab.

Bei "Beckertext" handelt es sich um ein vielseitiges Programm für die Gestaltung der unterschiedlichsten Dokumente. Ein-



Klicken Sie bitte den nächsten Text-Block an! Dieser bekommt dann den überschüssigen Text.

NEIN JA

Immer diese Hinweisbox! Kriegt er nun den Text oder nicht? Diese Alertbox soll Ihnen bei PIPE SETZEN helfen.

Das Benutzerhandbuch ist verständlich geschrieben. Außer einem allgemeinen und einem Einführungsteil enthält es den Systemteil. Hier sind alle implementierten Funktionen und Befehle auf jeweils einer Seite erläutert; auf manchen Seiten könnte allerdings noch etwas mehr Information geboten werden. So fehlt beispielsweise bei FORMAT... der Hinweis, daß eine Absatzformatierung durch die Gesamtformatierung nicht geändert wird. Bei der Silbentrennung wären zusätzliche Erläuterungen sicher sehr nützlich, so z.B., daß sich

ges ist jedoch noch nicht so ausge-reift, wie man es sich für eine Desktop-Publishing-Anwendung wünscht. Es fehlt beispielsweise an wirklich gut gestalteten Fonts ohne Fransen und Treppchen. Auch treten noch einige Fehler auf, die aber sicher im nächsten Update behoben wer-

den. Der Preis von "Beckertext" beträgt 398.- DM.

Bezugsquelle:  
Data Becker GmbH  
Merowingerstraße 30  
4000 Düsseldorf

L. Seifert

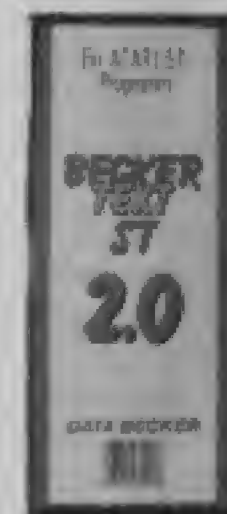
### Gestatten – mein Name ist Fehlerteufel!

Fehler sind dazu da, daß man sie macht. Im letzten **ATARI**magazin schlichen sich gleich drei in einem Artikel ein. Bei dem Bericht über das französische Software-Haus Infogrames tauchte auf Seite 99 "Guerilla War" auf. Das Spiel ist von Ocean.

Bei "Quest for the Time Bird" und "Purple Saturn Day" wurden die Bildunterschriften vertauscht.

# Neue Version

"Beckertext" ist um einige Funktionen erweitert worden.



Im **ATARI**magazin 3/88 haben wir Ihnen bereits die Textverarbeitung "Beckertext" vorgestellt. Inzwischen ist dieses Programm in der verbesserten Version 2.0 erschienen. Sie wird mit einem ausführlichen Handbuch in einem 9 cm dicken Ordner geliefert. Das Manual enthält je einen Abschnitt für Installation, Einführung, Menüs und Zusatzprogramme. Im Anhang sind Druckeranpassung, spezifische Fachbegriffe, Tastaturbelegung und Befehlssequenzen zusammengefaßt. Das Stichwortverzeichnis ist jetzt umfangreicher, der angekündigte Index aller Abbildungen fehlt jedoch.

Nach dem Programmstart wird bei "Beckertext 2.0" eine Druckeranpassung automatisch geladen, wenn man sie in DEFAULT.OPT abgespeichert hat. (Warum lassen sich auf diese Weise nicht auch die Pfade für Textdateien usw. einfach übernehmen?) Praktisch ist sicher auch, daß man zwischen einer Bild-

schirmanzeige mit normaler und mit schmaler Font-Breite umschalten kann. Damit ist es möglich, Textzeilen mit bis zu 98 Zeichen (normal 73) auf dem Schirm zu betrachten. Für diese Option ist der Menüpunkt DATEI/FONTWECHSEL zuständig. Die Arbeit mit anderen Bildschirm-Fonts ist über das mitgelieferte Accessory BTHEAD.ACC möglich. Damit lassen sich kurze Texte, z.B. Überschriften von maximal 8 Zoll Länge, in einstellbarer Font-Größe und Schriftart erstellen.

# 16 Bit

Man kann auch andere GEM-DOS-Fonts verwenden, wenn sie mit ASSIGN.SYS angemeldet wurden. Der erstellte Text wird dann als Grafik abgespeichert und läßt sich wie andere Grafi-

ken, die im IFF-Format abgelegt sind, beliebig in den Text einfügen. Zu diesem Punkt äußert sich die Becker-Werbung folgendermaßen:

"Absoluter Hit: Bilder werden im IFF-Format, dem Standardformat des Amiga, abgespeichert. Der Vorteil liegt auf der Hand: Jedem "Beckertext-ST-2.0"-Anwender liegt damit die gesamte Bilderwelt des Amiga zu Füßen."

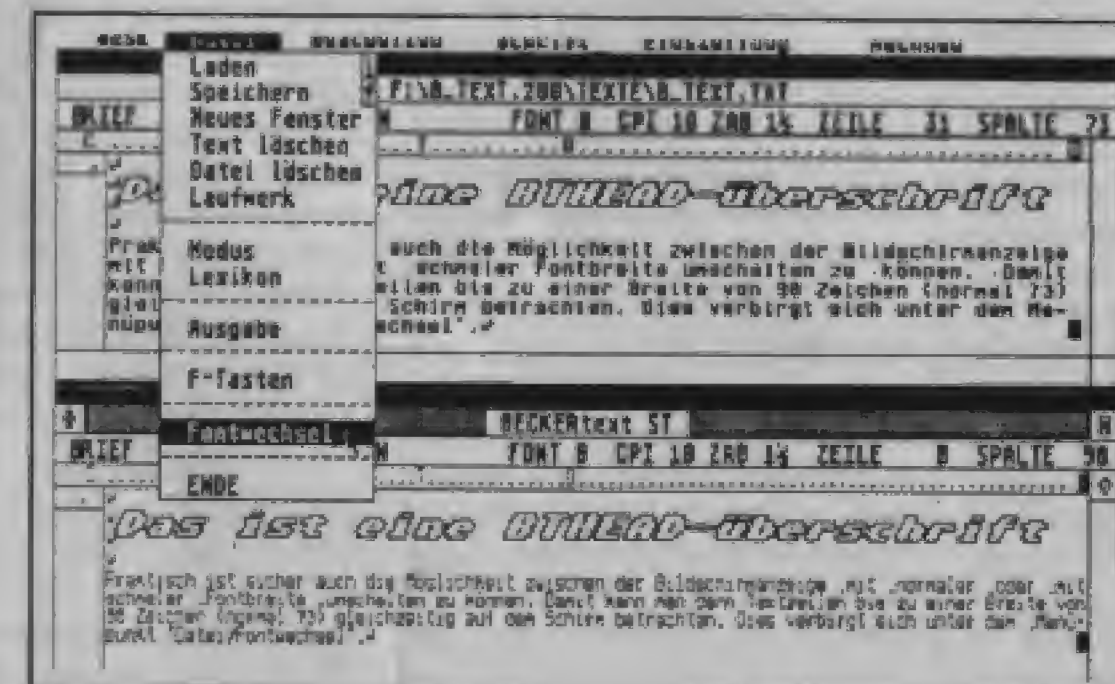
Ein gängiges ST-Bildformat wäre uns allerdings lieber. Dies gilt natürlich ebenso für das in "Beckertext" integrierte SNAP-IFF.) Es wäre zudem schön, wenn man vor dem Speichern mit BTHEAD nach dem gewünschten Pfad gefragt würde. Auch zur ASSIGN.SYS-Datei sollte das Handbuch wenigstens ein paar Worte enthalten. Gut ist dagegen, daß die eingefügten Bilder jetzt auf dem Bildschirm dargestellt werden. Auch die gesetzten Tabulatoren, sowohl für den Text als auch für die Spaltenberechnung, gelangen zur Anzeige. Für die eingestellte Textbreite ist dies leider immer noch nicht der Fall. Als Zusatzprogramm wird eine Fußnotenverwaltung mitgeliefert. Sie kann bei ausreichendem RAM-Speicher auch als Accessory laufen.

"Beckertext" ist bereits in der Version 1.0 eine gute und vielseitige Textverarbeitung. In der Fassung 2.0 wurden Schönheitsfehler beseitigt; einiges hat man ergänzt. Das Programm kann jedem ernsthaften Anwender nur empfohlen werden. Ob allerdings, von den Korrekturen einmal abgesehen, die zusätzlichen Funktionen der Version 2.0 einen 50%igen Aufpreis rechtfertigen, ist fraglich. Beide Fassungen sowie Upgrades sind im Fachhandel erhältlich. "Beckertext 1.0" kostet 199.- DM, "Beckertext 2.0" 298.- DM.

Bezugsquelle:  
Data Becker  
Merowingerstr. 30  
4000 Düsseldorf

L. Seifert

Mit schmaler Fontbreite können bis 98 Zeichen in einer Zeile dargestellt werden.



## DELO Comp. Tech. DISKETTENSTATIONEN

- Typ D 25** Basisgerät NEC 1037 A  
— doppelseitiges 3,5"-Diskettenlaufwerk 1 MB  
— 14polige Ausgangsbuchse  
— SF 3xx als B-Laufwerk anschließbar  
— Testbericht **ATARI**magazin 9/88  
anschlußfertig für ST ..... **298.- DM**
- Typ D 26** wie Typ D 25  
— jedoch ohne 14polige Ausgangsbuchse  
anschlußfertig für ST ..... **259.- DM**
- Typ D 50** Doppelstation  
— bestückt mit 2 NEC 1037 A  
komplett anschlußfertig ..... **475.- DM**
- NEC FD 1037 A** ..... **179.- DM**
- ATARI ST** Computer lieferbar
- Speichererweiterung für ATARI ST** Tagespreis
- Vortex HD 20 plus** ..... **1148.- DM**
- Vortex HD 30 plus** ..... **1348.- DM**
- NEC Multisync GS** ..... **535.- DM**
- Panasonic KX-P1081** ..... **479.- DM**
- STAR LC 24/10** ..... **949.- DM**
- GFA Assembler** ..... **135.- DM**
- GFA Basic 3.0** ..... **188.- DM**
- GFA Utility's** ..... **50.- DM**

Weiteres von GFA auf Anfrage.  
Änderungen vorbehalten. Händleranfragen erwünscht!  
Preislisten anfordern!

Telefon 02 31 / 35 65 11  
4600 Dortmund 15  
Kranenbusch 28



# Schnellläufer

Eine schnelle Routine für Laufschrift – und das außerhalb des normalen Screens – bietet die Assemblerecke für ST

**D**iesmal wollen wir uns in der ST-Assemblerecke damit befassen, wie man eine Laufschrift auf dem ST erzeugt. Dies ist nun an und für sich noch nichts Besonderes. Die hier gezeigte Laufschrift ist aber sehr schnell und läßt sich damit problemlos in eigene Programme einbauen, ohne gleich einen Großteil der Rechenzeit zu beanspruchen. Darüber hinaus erscheint sie nicht innerhalb des normalen Screens, sondern im Bildschirmrahmen! Somit ist es nun endlich möglich, in einem Programm zusätzliche Informationen darzustellen, ohne dazu Teile der sichtbaren Grafik auszublenden. Außerdem läßt sich der Rahmen auch zu anderen Zwecken nutzen. Doch zunächst ein paar Worte zu den Raster-Interrupts, die für die Beschreibung des Rahmens notwendig sind.

Der MFP68901-Chip kann verschiedene Interrupts im ST erzeugen (Tastatur, Schnittstellen, Timer). Er ist, wie beispielsweise der C 64, zu solchen Raster-Interrupts in der Lage. Darunter versteht man nun Interrupts, die zu Beginn einer Bildschirmzeile ausgelöst werden. Um einen solchen Raster-Irq zu erzeugen, ist der Timer B zu benutzen und im Event Count Modus laufen zu lassen. Dabei wird der Inhalt von Timer B bei jeder neuen Bildschirmzeile um 1 verringert. Wir müssen also zunächst die Anzahl der Zeilen, die bis zum nächsten den Event Count Modus ein, indem wir den Wert 8 an das Timer-

Irq noch vergehen sollen, in das Timer-B-Datenregister (\$FFFA 21) schreiben. Dann schalten wir B-Control-Register (\$FFFA 1B) übergeben. Anschließend wird der Zähler durch Setzen von Bit 0 des Interrupt-Enable-Registers (\$FFFA 07) gestartet.

Um den Rahmen verschwinden zu lassen, erzeugen wir zunächst einen Raster-Interrupt in Zeile 199. (Dies ist die letzte Bildschirmzeile, in der man noch das normale Bildschirmfenster sieht.) Wir benutzen dazu unseren altbekannten 50-Hz-Bild-

## 16 Bit

schirm-Interrupt. An seinem Beginn schreiben wir die 199 in das Timer-B-Datenregister und starten ihn. In Zeile 199 wird darauf automatisch der Interrupt ausgelöst. Allerdings dürfen wir nicht vergessen, zuvor den Zeiger, der auf den Timer-B-Interrupt (\$120) weist, auf unsere eigene Routine zu verbiegen. Außerdem müssen wir den Timer C stoppen und den Zeiger des Tastatur-Interrupts (\$118) auf eine eigene Routine richten, in der nur ein RTE steht.

Wurde nun endlich der Irq in Zeile 199 ausgelöst, so tauschen wir den Zeiger auf den Raster-Irq gegen einen zweiten aus. Zusätzlich sorgen wir dafür, daß dieser in Zeile 240 ausgelöst wird. Dort werden dann alle Farbbregister auf 0 (Schwarz) ge-

setzt, damit der Bildschirm auf sämtlichen STs dieselbe Größe hat. Es gibt nämlich einige dieser Rechner, die bis zu 261 Zeilen darstellen, und andere, die nur 253 schaffen. Die vorgesehenen 240 Zeilen sollten jedoch von den verschiedensten STs und Monitoren bewältigt werden.

Nun warten wir auf das Ende von Zeile 199. Dies wird uns durch die Veränderung des Timer-B-Datenregisters signalisiert. Jetzt kommt der eigentliche Trick bei der ganzen Angelegenheit. Wir schalten kurz auf die 60-Hz-Bildfrequenz um und warten ein paar Takte, bis sich der Rasterstrahl in der nächsten Zeile befindet. Dann schalten wir wieder auf den 50-Hz-Modus um, und schon ist der untere Bildschirmrahmen verschwunden. An dessen Stelle geht hier einfach die Bitmap weiter, d.h., die neue ist jetzt 38 400 Bytes lang. In diese zusätzlich dargestellten Zeilen können wir nun hineinschreiben, was uns gerade einfällt. So läßt sich beispielsweise eine Grafik mit 240 Zeilen erstellen, ein zusätzliches Menü anzeigen (Malprogramme!) oder eben unsere Laufschrift abbilden.

Jetzt kommen wir endlich zu unserem Laufschriftprogramm. Als Voraussetzung benötigen wir ein "Degas"-Bild, das einen Zeichensatz mit 16 x 16 Pixel pro Zeichen enthält. Dabei muß der 16 x 16-Block ganz oben links frei bleiben, da er unser Leerzeichen darstellen soll. Anschließend folgen von links nach rechts die Großbuchstaben A bis S. In der zweiten Zeile stehen zuerst die Buchstaben T bis Z und dann die Ziffern 0 bis 9. Zusätzlich benötigen wir noch eine zweite beliebige "Degas-Elite"-Grafik, die auf dem Bildschirm erscheint, während unsere Laufschrift durch den Rahmen scrollt.

Im Beispielprogramm wird nach Einschalten des Supervisor-Modus zuerst die Zeichensatzgrafik geladen. Anschließend wird der Zeichensatz aus der Grafik heraus in eine Tabelle ab-

gelegt. In ihr stehen die Daten aller Zeichen hintereinander. Dabei belegt jedes einzelne Zeichen 256 Bytes, die sich in 16 Zeilen zu jeweils 16 Bytes aufteilen. Normalerweise kann man ein 16 x 16-Zeichen in 8 Byte pro Zeile ablegen. Da wir aber die einzelnen Zeichen später noch um bis zu 14 Pixel rotieren wollen, benötigen wir eigentlich 32 Pixel pro Zeichen (16 Bytes). Als nächstes belegen wir die Tabellen 2 bis 8 mit den um 2 bis 14 Bits nach rechts verschobenen Zeichen. Damit haben wir insgesamt acht Phasen unseres Zeichensatzes, die um jeweils 2 Bits zueinander verschoben sind.

Wir können nun später einfach auf den jeweils passend verschobenen Zeichensatz zugreifen, ohne daß in der Scroll-Routine irgendwelche Zeichendaten zu rotieren sind. Als Preis für die extrem hohe Geschwindigkeit, die wir damit erreichen, müssen wir allerdings den gesamten Zeichensatz achtmal im Speicher ablegen; jedes einzelne Zeichen benötigt dann immerhin satte 2 KByte.

Nun wandeln wir unseren zwischen Text und Textende eingegebenen ASCII-Text in einen Code um, der es uns ermöglicht, die einzelnen Zeichen einfacher aus unseren Tabellen zu holen. Die Kleinbuchstaben (ASCII-Code 97 bis 122) erhalten nun die Codes 1 bis 26. Die Ziffern 0 bis 9 (ASCII-Code 48 bis 57) bekommen die Codes 27 bis 36, und alles, was unter ASCII-Code 48 liegt (Space = 32), wird mit Code 0 versehen. Damit sind alle Initialisierungen abgeschlossen, und wir können später in der eigentlichen Scroll-Routine sehr schnell auf die passend zurechtgelegten Zeichen zugreifen. Jetzt wird die erwähnte weitere "Degas"-Grafik geladen und angezeigt, damit Sie auch wirklich sehen, daß die Laufschrift außerhalb dieser Grafik durch den Rahmen scrollt.

Wie bereits beschrieben, sperren wir nun die alten Interrupts

bzw. leiten sie um, und der neue Interrupt wird initialisiert. Anschließend springt das Programm zwar nur noch im Kreis. Sie können jedoch an dieser Stelle mit Ihrem eigenen Hauptprogramm beginnen. Da die Laufschrift noch nicht einmal 20% der Rechenzeit verbraucht, ist es natürlich auch möglich, ein komplettes Action-Spiel parallel zu ihr ablaufen zu lassen.

## Laufschrift und Action-Spiel gleichzeitig

Kommen wir nun zu den Interrupts, die für die weitere Arbeit zuständig sind. Da wäre zunächst einmal der Tastatur-Interrupt, den wir in unserem Programm völlig lahmgelegt haben. Würden wir hier eine zu lange Routine benutzen, könnte dies den Raster-Interrupt verzögern, so daß er nicht mehr in Zeile 199, sondern in einer späteren ausgelöst wird. Dann ließe sich der Rahmen natürlich nicht mehr öffnen. Man sollte deshalb nach Möglichkeit einen kompletten Tastatur-Interrupt mit Joystick-Abfrage usw. nur zu bestimmten Zeiten zulassen. Das bedeutet also, daß Sie z.B. dann, wenn der Rasterstrahl schon Zeile 200 passiert hat, den Zeiger auf diese Routine austauschen. Wenn danach erneut der VBL ausgelöst wird, setzen Sie den Tastatur-Irq wieder auf RTE.

Kommen wir nun endlich zum VBL-Interrupt, der unsere eigentliche Scroll-Routine enthält. Wir initialisieren zunächst einmal den nächsten Raster-Interrupt in Zeile 199. Danach übergeben wir die Farbpalette des zuvor geladenen Bildes an die Farbbregister. Dies ist bei jedem VBL-Irq notwendig, da wir ja

später in Zeile 200 die 16 Farben des Zeichensatzes in die Farbbregister laden. So ist es uns möglich, die Rahmenlaufschrift in anderen Farben darzustellen als die eigentliche Grafik.

Jetzt rufen wir die Bildaufbau-routine auf, mit der wir uns gleich beschäftigen wollen. Doch zuvor muß noch einiges über die Funktionsweise unserer Laufschrift gesagt werden. Wir benutzen einen Zähler *Scrollphase*, der den jeweils anzuzeigenden Zeichensatz festlegt. Ist *Scrollphase* gleich 0, wird Tabelle 1 benutzt, d.h., die unverschobenen Zeichen werden auf den Bildschirm kopiert. Da wir von rechts nach links scrollen, ist *Scrollphase* als nächstes gleich 7, wodurch Tabelle 8 dargestellt wird, also der um 14 Bit nach rechts geschobene Zeichensatz. Gleichzeitig bringen wir den Zeiger, der auf den Beginn des auszugebenden Textes weist (*CHARPOS*), auf das nächste Zeichen. Das Ganze setzt sich nun mit dem Wert 6 für *Scrollphase* fort usw.

Doch nun zur eigentlichen Bildaufbau-routine. In ihr wird zunächst die Startadresse der benutzten Zeichensatz-tabelle ermittelt. Diese berechnet sich aus *Tabelle1 + Scrollphase \* 10240*. (10240 ist die Länge jeder Tabelle.) Anschließend erfolgt in drei Phasen die Darstellung der gesamten Zeile. Zuerst werden die rechten 16 Pixel des Zeichens kopiert, das gerade herausgeschoben wird. Außer den Zeichen in Tabelle 1 haben ja alle Zeichensätze mehr oder weniger viele Pixel, die in den ersten (linken) 16 Bits leer sind. Deshalb muß zunächst der rechte Rand des vorherigen Zeichens in die Bitmap kopiert werden, damit nicht am linken Bildschirmrand immer einige Pixel schwarz bleiben. Dies muß auch für Tabelle 1 geschehen, obwohl hier ja eigentlich keine Reste am linken Rand zurückbleiben würden.

Da aber die darauffolgenden Zeichen mit OR in diese ersten 16 Bits der Grafik kopiert wer-







## Qualitätsfarbbänder

| Typ      | DM    | Typ        | DM    |
|----------|-------|------------|-------|
| P 210    | 11,95 | DMP 2000   | 9,90  |
| P 317    | 13,15 | DMP 4000   | 13,25 |
| P 2200   | 12,05 | LQ 500/800 | 9,50  |
| LQ 10    | 9,25  | LQ 1000    | 10,95 |
| MD 14-10 | 10,40 | FX 80/90   | 9,50  |
| MD 24-10 | 12,30 | LC 24-10   | 10,90 |
| MD 24-15 | 13,50 | P 6x77+    | 16,40 |

ca. 900 weitere Farbbänder auf Anfrage  
 (400 000 - 1000 000) - 1000 000 - 1000 000  
**Matthias Böhne** 80% Vorverkauf  
 Fachweg 1000 000 - 1000 000 - 1000 000

## TOPANGEBOTE

Software und Zubehör für  
Atari XL/XE und ST

mit XL/XE-PD-Service je 4,- DM

Katalog 60 Pf Rückporto  
 Bitte Computertyp angeben  
 Info-Disk für XL/XE 3,- Diskin Beilagen

## COMPSOFT

Alexander & Karl-Heinz Schmidt  
 Kreuzt. 32, 6050 Offenbach/M.

## ATARI ST \* Testen Sie uns!

4 Disketten, gefüllt mit tollen Public-Domain-  
 Programmen, im Spezialverfahren komprimiert  
 auf eine 2-seitige 3 1/2"-Diskette

oder  
 2 Disk. auf einer 1-seitigen 3 1/2"-Diskette  
 dazu

unsere ausführliche PD-Liste bekommen Sie  
 bei uns zum Schnup-  
 preis von nur

5,-

inkl. Disk, Porto  
 und Versicherung

**F&S LUDWIG + Abteilung Atari**  
 Kettnerweg 54, D-7800 Oberndorf, 40 07 51/63 34 40

## ATARI XL/XE ATARI XL/XE

CENTRONICS-  
INTERFACE

Lauf! GARANTIERTE mit allen  
 bekannten Anwenderprogrammen  
 • inkl. div. Druckertreiber ..... 80,-

## PD-Cassetten

• schon ab ..... 10,-  
**Klaus Peters**  
 von-Humboldt-Straße 29 • 5620 Vellert 1  
 Tel. 02051/67764 oder 84410

```

move.l (a0)+, (a1)+
dbr a0, c012
move.l #raster2, $120
; Pointer auf 2.
; Raster-Irq.
; d0+a0 holen
; Irq freigeben
rte

raster2:
; Rasterinterrupt
; Timer 0 stoppen
; nächsten in
; 200 Zeilen (nie)
; Timer 0 starten
; Pointer auf Irq
; Irq freigeben
; Alle Farben
; auf schwarz
; setzen
; (passiert in
; Zeile 240)
; Hier kann Ihr
; eigener Text

; stehen (Länge
; beliebig)
; Achtung: keine
; Grossbuchstaben!
text: blk.b22, 0
dc.b "copyright 1989 by christian rduch"
dc.b " fuer die st assemblercke in"
dc.b " atari-magazin"
dc.b "vielen dank an the exceptions"
dc.b " eure routine war sicherer als "
dc.b "meine"
dc.b "dafuer benoetigt diese lauf"
dc.b "schrift weniger rechenzeit "
textend: blk.b22, 0
even
charpos: dc.ltext
scrollphase: dc.w0
colours: blk.b34, 0
colours2: blk.b34, 0
screenid: lscreen0
file1: dc.b "chars.pl1", 0; (zeichensatz)
even

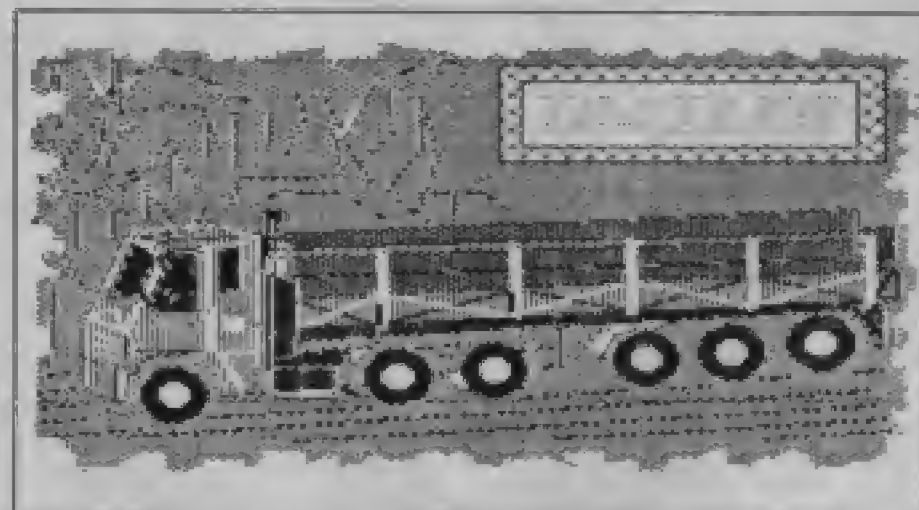
file2: dc.b "dino.pl1", 0; (beliebiges
even
handle: dc.w0
tabelle1: (Tabellen)
blk.b10240, 0 nicht verschoben
tabelle2: blk.b10240, 0
tabelle3: blk.b10240, 0 2 Pixel versch.
tabelle4: blk.b10240, 0 4 Pixel versch.
tabelle5: blk.b10240, 0
tabelle6: blk.b10240, 0
tabelle7: blk.b10240, 0
tabelle8: blk.b10240, 0
tabelle9: blk.b10240, 0
tabelle10: blk.b10240, 0
tabelle11: blk.b10240, 0
tabelle12: blk.b10240, 0
tabelle13: blk.b10240, 0
tabelle14: blk.b10240, 0
tabelle15: blk.b10240, 0
tabelle16: blk.b10240, 0
tabelle17: blk.b10240, 0
tabelle18: blk.b10240, 0
tabelle19: blk.b10240, 0
tabelle20: blk.b10240, 0
tabelle21: blk.b10240, 0
tabelle22: blk.b10240, 0
tabelle23: blk.b10240, 0
tabelle24: blk.b10240, 0
tabelle25: blk.b10240, 0
tabelle26: blk.b10240, 0
tabelle27: blk.b10240, 0
tabelle28: blk.b10240, 0
tabelle29: blk.b10240, 0
tabelle30: blk.b10240, 0
tabelle31: blk.b10240, 0
tabelle32: blk.b10240, 0
tabelle33: blk.b10240, 0
tabelle34: blk.b10240, 0
tabelle35: blk.b10240, 0
tabelle36: blk.b10240, 0
tabelle37: blk.b10240, 0
tabelle38: blk.b10240, 0
tabelle39: blk.b10240, 0
tabelle40: blk.b10240, 0
tabelle41: blk.b10240, 0
tabelle42: blk.b10240, 0
tabelle43: blk.b10240, 0
tabelle44: blk.b10240, 0
tabelle45: blk.b10240, 0
tabelle46: blk.b10240, 0
tabelle47: blk.b10240, 0
tabelle48: blk.b10240, 0
tabelle49: blk.b10240, 0
tabelle50: blk.b10240, 0
tabelle51: blk.b10240, 0
tabelle52: blk.b10240, 0
tabelle53: blk.b10240, 0
tabelle54: blk.b10240, 0
tabelle55: blk.b10240, 0
tabelle56: blk.b10240, 0
tabelle57: blk.b10240, 0
tabelle58: blk.b10240, 0
tabelle59: blk.b10240, 0
tabelle60: blk.b10240, 0
tabelle61: blk.b10240, 0
tabelle62: blk.b10240, 0
tabelle63: blk.b10240, 0
tabelle64: blk.b10240, 0
tabelle65: blk.b10240, 0
tabelle66: blk.b10240, 0
tabelle67: blk.b10240, 0
tabelle68: blk.b10240, 0
tabelle69: blk.b10240, 0
tabelle70: blk.b10240, 0
tabelle71: blk.b10240, 0
tabelle72: blk.b10240, 0
tabelle73: blk.b10240, 0
tabelle74: blk.b10240, 0
tabelle75: blk.b10240, 0
tabelle76: blk.b10240, 0
tabelle77: blk.b10240, 0
tabelle78: blk.b10240, 0
tabelle79: blk.b10240, 0
tabelle80: blk.b10240, 0
tabelle81: blk.b10240, 0
tabelle82: blk.b10240, 0
tabelle83: blk.b10240, 0
tabelle84: blk.b10240, 0
tabelle85: blk.b10240, 0
tabelle86: blk.b10240, 0
tabelle87: blk.b10240, 0
tabelle88: blk.b10240, 0
tabelle89: blk.b10240, 0
tabelle90: blk.b10240, 0
tabelle91: blk.b10240, 0
tabelle92: blk.b10240, 0
tabelle93: blk.b10240, 0
tabelle94: blk.b10240, 0
tabelle95: blk.b10240, 0
tabelle96: blk.b10240, 0
tabelle97: blk.b10240, 0
tabelle98: blk.b10240, 0
tabelle99: blk.b10240, 0
tabelle100: blk.b10240, 0
tabelle101: blk.b10240, 0
tabelle102: blk.b10240, 0
tabelle103: blk.b10240, 0
tabelle104: blk.b10240, 0
tabelle105: blk.b10240, 0
tabelle106: blk.b10240, 0
tabelle107: blk.b10240, 0
tabelle108: blk.b10240, 0
tabelle109: blk.b10240, 0
tabelle110: blk.b10240, 0
tabelle111: blk.b10240, 0
tabelle112: blk.b10240, 0
tabelle113: blk.b10240, 0
tabelle114: blk.b10240, 0
tabelle115: blk.b10240, 0
tabelle116: blk.b10240, 0
tabelle117: blk.b10240, 0
tabelle118: blk.b10240, 0
tabelle119: blk.b10240, 0
tabelle120: blk.b10240, 0
tabelle121: blk.b10240, 0
tabelle122: blk.b10240, 0
tabelle123: blk.b10240, 0
tabelle124: blk.b10240, 0
tabelle125: blk.b10240, 0
tabelle126: blk.b10240, 0
tabelle127: blk.b10240, 0
tabelle128: blk.b10240, 0
tabelle129: blk.b10240, 0
tabelle130: blk.b10240, 0
tabelle131: blk.b10240, 0
tabelle132: blk.b10240, 0
tabelle133: blk.b10240, 0
tabelle134: blk.b10240, 0
tabelle135: blk.b10240, 0
tabelle136: blk.b10240, 0
tabelle137: blk.b10240, 0
tabelle138: blk.b10240, 0
tabelle139: blk.b10240, 0
tabelle140: blk.b10240, 0
tabelle141: blk.b10240, 0
tabelle142: blk.b10240, 0
tabelle143: blk.b10240, 0
tabelle144: blk.b10240, 0
tabelle145: blk.b10240, 0
tabelle146: blk.b10240, 0
tabelle147: blk.b10240, 0
tabelle148: blk.b10240, 0
tabelle149: blk.b10240, 0
tabelle150: blk.b10240, 0
tabelle151: blk.b10240, 0
tabelle152: blk.b10240, 0
tabelle153: blk.b10240, 0
tabelle154: blk.b10240, 0
tabelle155: blk.b10240, 0
tabelle156: blk.b10240, 0
tabelle157: blk.b10240, 0
tabelle158: blk.b10240, 0
tabelle159: blk.b10240, 0
tabelle160: blk.b10240, 0
tabelle161: blk.b10240, 0
tabelle162: blk.b10240, 0
tabelle163: blk.b10240, 0
tabelle164: blk.b10240, 0
tabelle165: blk.b10240, 0
tabelle166: blk.b10240, 0
tabelle167: blk.b10240, 0
tabelle168: blk.b10240, 0
tabelle169: blk.b10240, 0
tabelle170: blk.b10240, 0
tabelle171: blk.b10240, 0
tabelle172: blk.b10240, 0
tabelle173: blk.b10240, 0
tabelle174: blk.b10240, 0
tabelle175: blk.b10240, 0
tabelle176: blk.b10240, 0
tabelle177: blk.b10240, 0
tabelle178: blk.b10240, 0
tabelle179: blk.b10240, 0
tabelle180: blk.b10240, 0
tabelle181: blk.b10240, 0
tabelle182: blk.b10240, 0
tabelle183: blk.b10240, 0
tabelle184: blk.b10240, 0
tabelle185: blk.b10240, 0
tabelle186: blk.b10240, 0
tabelle187: blk.b10240, 0
tabelle188: blk.b10240, 0
tabelle189: blk.b10240, 0
tabelle190: blk.b10240, 0
tabelle191: blk.b10240, 0
tabelle192: blk.b10240, 0
tabelle193: blk.b10240, 0
tabelle194: blk.b10240, 0
tabelle195: blk.b10240, 0
tabelle196: blk.b10240, 0
tabelle197: blk.b10240, 0
tabelle198: blk.b10240, 0
tabelle199: blk.b10240, 0
tabelle200: blk.b10240, 0
tabelle201: blk.b10240, 0
tabelle202: blk.b10240, 0
tabelle203: blk.b10240, 0
tabelle204: blk.b10240, 0
tabelle205: blk.b10240, 0
tabelle206: blk.b10240, 0
tabelle207: blk.b10240, 0
tabelle208: blk.b10240, 0
tabelle209: blk.b10240, 0
tabelle210: blk.b10240, 0
tabelle211: blk.b10240, 0
tabelle212: blk.b10240, 0
tabelle213: blk.b10240, 0
tabelle214: blk.b10240, 0
tabelle215: blk.b10240, 0
tabelle216: blk.b10240, 0
tabelle217: blk.b10240, 0
tabelle218: blk.b10240, 0
tabelle219: blk.b10240, 0
tabelle220: blk.b10240, 0
tabelle221: blk.b10240, 0
tabelle222: blk.b10240, 0
tabelle223: blk.b10240, 0
tabelle224: blk.b10240, 0
tabelle225: blk.b10240, 0
tabelle226: blk.b10240, 0
tabelle227: blk.b10240, 0
tabelle228: blk.b10240, 0
tabelle229: blk.b10240, 0
tabelle230: blk.b10240, 0
tabelle231: blk.b10240, 0
tabelle232: blk.b10240, 0
tabelle233: blk.b10240, 0
tabelle234: blk.b10240, 0
tabelle235: blk.b10240, 0
tabelle236: blk.b10240, 0
tabelle237: blk.b10240, 0
tabelle238: blk.b10240, 0
tabelle239: blk.b10240, 0
tabelle240: blk.b10240, 0
tabelle241: blk.b10240, 0
tabelle242: blk.b10240, 0
tabelle243: blk.b10240, 0
tabelle244: blk.b10240, 0
tabelle245: blk.b10240, 0
tabelle246: blk.b10240, 0
tabelle247: blk.b10240, 0
tabelle248: blk.b10240, 0
tabelle249: blk.b10240, 0
tabelle250: blk.b10240, 0
tabelle251: blk.b10240, 0
tabelle252: blk.b10240, 0
tabelle253: blk.b10240, 0
tabelle254: blk.b10240, 0
tabelle255: blk.b10240, 0
tabelle256: blk.b10240, 0
tabelle257: blk.b10240, 0
tabelle258: blk.b10240, 0
tabelle259: blk.b10240, 0
tabelle260: blk.b10240, 0
tabelle261: blk.b10240, 0
tabelle262: blk.b10240, 0
tabelle263: blk.b10240, 0
tabelle264: blk.b10240, 0
tabelle265: blk.b10240, 0
tabelle266: blk.b10240, 0
tabelle267: blk.b10240, 0
tabelle268: blk.b10240, 0
tabelle269: blk.b10240, 0
tabelle270: blk.b10240, 0
tabelle271: blk.b10240, 0
tabelle272: blk.b10240, 0
tabelle273: blk.b10240, 0
tabelle274: blk.b10240, 0
tabelle275: blk.b10240, 0
tabelle276: blk.b10240, 0
tabelle277: blk.b10240, 0
tabelle278: blk.b10240, 0
tabelle279: blk.b10240, 0
tabelle280: blk.b10240, 0
tabelle281: blk.b10240, 0
tabelle282: blk.b10240, 0
tabelle283: blk.b10240, 0
tabelle284: blk.b10240, 0
tabelle285: blk.b10240, 0
tabelle286: blk.b10240, 0
tabelle287: blk.b10240, 0
tabelle288: blk.b10240, 0
tabelle289: blk.b10240, 0
tabelle290: blk.b10240, 0
tabelle291: blk.b10240, 0
tabelle292: blk.b10240, 0
tabelle293: blk.b10240, 0
tabelle294: blk.b10240, 0
tabelle295: blk.b10240, 0
tabelle296: blk.b10240, 0
tabelle297: blk.b10240, 0
tabelle298: blk.b10240, 0
tabelle299: blk.b10240, 0
tabelle300: blk.b10240, 0
tabelle301: blk.b10240, 0
tabelle302: blk.b10240, 0
tabelle303: blk.b10240, 0
tabelle304: blk.b10240, 0
tabelle305: blk.b10240, 0
tabelle306: blk.b10240, 0
tabelle307: blk.b10240, 0
tabelle308: blk.b10240, 0
tabelle309: blk.b10240, 0
tabelle310: blk.b10240, 0
tabelle311: blk.b10240, 0
tabelle312: blk.b10240, 0
tabelle313: blk.b10240, 0
tabelle314: blk.b10240, 0
tabelle315: blk.b10240, 0
tabelle316: blk.b10240, 0
tabelle317: blk.b10240, 0
tabelle318: blk.b10240, 0
tabelle319: blk.b10240, 0
tabelle320: blk.b10240, 0
tabelle321: blk.b10240, 0
tabelle322: blk.b10240, 0
tabelle323: blk.b10240, 0
tabelle324: blk.b10240, 0
tabelle325: blk.b10240, 0
tabelle326: blk.b10240, 0
tabelle327: blk.b10240, 0
tabelle328: blk.b10240, 0
tabelle329: blk.b10240, 0
tabelle330: blk.b10240, 0
tabelle331: blk.b10240, 0
tabelle332: blk.b10240, 0
tabelle333: blk.b10240, 0
tabelle334: blk.b10240, 0
tabelle335: blk.b10240, 0
tabelle336: blk.b10240, 0
tabelle337: blk.b10240, 0
tabelle338: blk.b10240, 0
tabelle339: blk.b10240, 0
tabelle340: blk.b10240, 0
tabelle341: blk.b10240, 0
tabelle342: blk.b10240, 0
tabelle343: blk.b10240, 0
tabelle344: blk.b10240, 0
tabelle345: blk.b10240, 0
tabelle346: blk.b10240, 0
tabelle347: blk.b10240, 0
tabelle348: blk.b10240, 0
tabelle349: blk.b10240, 0
tabelle350: blk.b10240, 0
tabelle351: blk.b10240, 0
tabelle352: blk.b10240, 0
tabelle353: blk.b10240, 0
tabelle354: blk.b10240, 0
tabelle355: blk.b10240, 0
tabelle356: blk.b10240, 0
tabelle357: blk.b10240, 0
tabelle358: blk.b10240, 0
tabelle359: blk.b10240, 0
tabelle360: blk.b10240, 0
tabelle361: blk.b10240, 0
tabelle362: blk.b10240, 0
tabelle363: blk.b10240, 0
tabelle364: blk.b10240, 0
tabelle365: blk.b10240, 0
tabelle366: blk.b10240, 0
tabelle367: blk.b10240, 0
tabelle368: blk.b10240, 0
tabelle369: blk.b10240, 0
tabelle370: blk.b10240, 0
tabelle371: blk.b10240, 0
tabelle372: blk.b10240, 0
tabelle373: blk.b10240, 0
tabelle374: blk.b10240, 0
tabelle375: blk.b10240, 0
tabelle376: blk.b10240, 0
tabelle377: blk.b10240, 0
tabelle378: blk.b10240, 0
tabelle379: blk.b10240, 0
tabelle380: blk.b10240, 0
tabelle381: blk.b10240, 0
tabelle382: blk.b10240, 0
tabelle383: blk.b10240, 0
tabelle384: blk.b10240, 0
tabelle385: blk.b10240, 0
tabelle386: blk.b10240, 0
tabelle387: blk.b10240, 0
tabelle388: blk.b10240, 0
tabelle389: blk.b10240, 0
tabelle390: blk.b10240, 0
tabelle391: blk.b10240, 0
tabelle392: blk.b10240, 0
tabelle393: blk.b10240, 0
tabelle394: blk.b10240, 0
tabelle395: blk.b10240, 0
tabelle396: blk.b10240, 0
tabelle397: blk.b10240, 0
tabelle398: blk.b10240, 0
tabelle399: blk.b10240, 0
tabelle400: blk.b10240, 0
tabelle401: blk.b10240, 0
tabelle402: blk.b10240, 0
tabelle403: blk.b10240, 0
tabelle404: blk.b10240, 0
tabelle405: blk.b10240, 0
tabelle406: blk.b10240, 0
tabelle407: blk.b10240, 0
tabelle408: blk.b10240, 0
tabelle409: blk.b10240, 0
tabelle410: blk.b10240, 0
tabelle411: blk.b10240, 0
tabelle412: blk.b10240, 0
tabelle413: blk.b10240, 0
tabelle414: blk.b10240, 0
tabelle415: blk.b10240, 0
tabelle416: blk.b10240, 0
tabelle417: blk.b10240, 0
tabelle418: blk.b10240, 0
tabelle419: blk.b10240, 0
tabelle420: blk.b10240, 0
tabelle421: blk.b10240, 0
tabelle422: blk.b10240, 0
tabelle423: blk.b10240, 0
tabelle424: blk.b10240, 0
tabelle425: blk.b10240, 0
tabelle426: blk.b10240, 0
tabelle427: blk.b10240, 0
tabelle428: blk.b10240, 0
tabelle429: blk.b10240, 0
tabelle430: blk.b10240, 0
tabelle431: blk.b10240, 0
tabelle432: blk.b10240, 0
tabelle433: blk.b10240, 0
tabelle434: blk.b10240, 0
tabelle435: blk.b10240, 0
tabelle436: blk.b10240, 0
tabelle437: blk.b10240, 0
tabelle438: blk.b10240, 0
tabelle439: blk.b10240, 0
tabelle440: blk.b10240, 0
tabelle441: blk.b10240, 0
tabelle442: blk.b10240, 0
tabelle443: blk.b10240, 0
tabelle444: blk.b10240, 0
tabelle445: blk.b10240, 0
tabelle446: blk.b10240, 0
tabelle447: blk.b10240, 0
tabelle448: blk.b10240, 0
tabelle449: blk.b10240, 0
tabelle450: blk.b10240, 0
tabelle451: blk.b10240, 0
tabelle452: blk.b10240, 0
tabelle453: blk.b10240, 0
tabelle454: blk.b10240, 0
tabelle455: blk.b10240, 0
tabelle456: blk.b10240, 0
tabelle457: blk.b10240, 0
tabelle458: blk.b10240, 0
tabelle459: blk.b10240, 0
tabelle460: blk.b10240, 0
tabelle461: blk.b10240, 0
tabelle462: blk.b10240, 0
tabelle463: blk.b10240, 0
tabelle464: blk.b10240, 0
tabelle465: blk.b10240, 0
tabelle466: blk.b10240, 0
tabelle467: blk.b10240, 0
tabelle468: blk.b10240, 0
tabelle469: blk.b10240, 0
tabelle470: blk.b10240, 0
tabelle471: blk.b10240, 0
tabelle472: blk.b10240, 0
tabelle473: blk.b10240, 0
tabelle474: blk.b10240, 0
tabelle475: blk.b10240, 0
tabelle476: blk.b10240, 0
tabelle477: blk.b10240, 0
tabelle478: blk.b10240, 0
tabelle479: blk.b10240, 0
tabelle480: blk.b10240, 0
tabelle481: blk.b10240, 0
tabelle482: blk.b10240, 0
tabelle483: blk.b10240, 0
tabelle484: blk.b10240, 0
tabelle485: blk.b10240, 0
tabelle486: blk.b10240, 0
tabelle487: blk.b10240, 0
tabelle488: blk.b10240, 0
tabelle489: blk.b10240, 0
tabelle490: blk.b10240, 0
tabelle491: blk.b10240, 0
tabelle492: blk.b10240, 0
tabelle493: blk.b10240, 0
tabelle494: blk.b10240, 0
tabelle495: blk.b10240, 0
tabelle496: blk.b10240, 0
tabelle497: blk.b10240, 0
tabelle498: blk.b10240, 0
tabelle499: blk.b10240, 0
tabelle500: blk.b10240, 0
tabelle501: blk.b10240, 0
tabelle502: blk.b10240, 0
tabelle503: blk.b10240, 0
tabelle504: blk.b10240, 0
tabelle505: blk.b10240, 0
tabelle506: blk.b10240, 0
tabelle507: blk.b10240, 0
tabelle508: blk.b10240, 0
tabelle509: blk.b10240, 0
tabelle510: blk.b10240, 0
tabelle511: blk.b10240, 0
tabelle512: blk.b10240, 0
tabelle513: blk.b10240, 0
tabelle514: blk.b10240, 0
tabelle515: blk.b10240, 0
tabelle516: blk.b10240, 0
tabelle517: blk.b10240, 0
tabelle518: blk.b10240, 0
tabelle519: blk.b10240, 0
tabelle520: blk.b10240, 0
tabelle521: blk.b10240, 0
tabelle522: blk.b10240, 0
tabelle523: blk.b10240, 0
tabelle524: blk.b10240, 0
tabelle525: blk.b10240, 0
tabelle526: blk.b10240, 0
tabelle527: blk.b10240, 0
tabelle528: blk.b10240, 0
tabelle529: blk.b10240, 0
tabelle530: blk.b10240, 0
tabelle531: blk.b10240, 0
tabelle532: blk.b10240, 0
tabelle533: blk.b10240, 0
tabelle534: blk.b10240, 0
tabelle535: blk.b10240, 0
tabelle536: blk.b10240, 0
tabelle537: blk.b10240, 0
tabelle538: blk.b10240, 0
tabelle539: blk.b10240, 0
tabelle540: blk.b10240, 0
tabelle541: blk.b10240, 0
tabelle542: blk.b10240, 0
tabelle543: blk.b10240, 0
tabelle544: blk.b10240, 0
tabelle545: blk.b10240, 0
tabelle546: blk.b10240, 0
tabelle547: blk.b10240, 0
tabelle548: blk.b10240, 0
tabelle549: blk.b10240, 0
tabelle550: blk.b10240, 0
tabelle551: blk.b10240, 0
tabelle552: blk.b10240, 0
tabelle553: blk.b10240, 0
tabelle554: blk.b10240, 0
tabelle555: blk.b10240, 0
tabelle556: blk.b10240, 0
tabelle557: blk.b10240, 0
tabelle558: blk.b10240, 0
tabelle559: blk.b10240, 0
tabelle560: blk.b10240, 0
tabelle561: blk.b10240, 0
tabelle562: blk.b10240, 0
tabelle563: blk.b10240, 0
tabelle564: blk.b10240, 0
tabelle565: blk.b10240, 0
tabelle566: blk.b10240, 0
tabelle567: blk.b10240, 0
tabelle568: blk.b10240, 0
tabelle569: blk.b10240, 0
tabelle570: blk.b10240, 0
tabelle571: blk.b10240, 0
tabelle572: blk.b10240, 0
tabelle573: blk.b10240, 0
tabelle574: blk.b10240, 0
tabelle575: blk.b10240, 0
tabelle576: blk.b10240, 0
tabelle577: blk.b10240, 0
tabelle578: blk.b10240, 0
tabelle579: blk.b10240, 0
tabelle580: blk.b10240, 0
tabelle581: blk.b10240, 0
tabelle582: blk.b10240, 0
tabelle583: blk.b10240, 0
tabelle584: blk.b10240, 0
tabelle585: blk.b10240, 0
tabelle586: blk.b10240, 0
tabelle587: blk.b10240, 0
tabelle588: blk.b10240, 0
tabelle589: blk.b10240, 0
tabelle590: blk.b10240, 0
tabelle591: blk.b10240, 0
tabelle592: blk.b10240, 0
tabelle593: blk.b10240, 0
tabelle594: blk.b10240, 0
tabelle595: blk.b10240, 0
tabelle596: blk.b10240, 0
tabelle597: blk.b10240, 0
tabelle598: blk.b10240, 0
tabelle599: blk.b10240, 0
tabelle600: blk.b10240, 0
tabelle601: blk.b10240, 0
tabelle602: blk.b10240, 0
tabelle603: blk.b10240, 0
tabelle604: blk.b10240, 0
tabelle605: blk.b10240, 0
tabelle606: blk.b10240, 0
tabelle607: blk.b10240, 0
tabelle608: blk.b10240, 0
tabelle609: blk.b10240, 0
tabelle610: blk.b10240, 0
tabelle611: blk.b10240, 0
tabelle
```



# public domain

Atari XL/XE

C



In "Trailer" werden Sie zum Spediteur. Das spannende Spiel finden Sie auf der Diskette C55.

Fractals in Kyan-Pascal, komplett mit Sourcecode. —D-Shape-Plotter: Phantastische, ausgefüllte 3-D-Grafik auf Ihrem 8-Bit-Atari inklusive Demos. **Best.-Nr. CA 4**

Kalender: Kalenderberechnungen jeder Art. Haushalt: Erfassen Sie Ihre Hausfinanzen, inklusive Statistikfunktionen, Autokosten; Was kostet Sie Ihr Auto wirklich? Alle ständigen Ausgaben auf einen Blick. Adressen: Die kleine Adressverwaltung für daheim. Termin: Der praktische Terminkalender. **Best.-Nr. CA 6**

Hydra-Paint: Malprogramm mit vielen Funktionen. Hydra-Hardcopy: Ausdruck von 62-Sektoren-Bildern für Epson-Kompatible. Hydra-Disk: Einfach zu bedienender Disketteneditor. **Best.-Nr. CA 10**

Haben Sie einen Video-Recorder? Dann sollten Sie diese Diskette bestellen. "Video-Master" ist das ideale Datenbankprogramm für Video-Cassetten. Auf der Rückseite der Diskette ist ein Programm, um Strichcodes für Videorecorder zu erstellen. **Best.-Nr. CA 18**

Abenteuer in Schottland: Super-Grafik-Adventure vom Star-Autor Eckhard Kruse. Auf keinen Fall verpassen! **Best.-Nr. CS 4**

Trailer: Testen Sie Ihr Talent als Spediteur! Schaffen Sie Waren aus einer deutschen Großstadt nach Jugoslawien. Unterwegs wird Ihr Wissen in Geographie, Technik und Kultur getestet. **Best.-Nr. CS 5**

TNT-Terror: Lauf- und Suchspiel für lange Abende. Patience: Kleine Harfe und Bildgalerie Patience als Software. **Best.-Nr. CS 9**

Eine der besten Demos für 8-Bit-Ataris überhaupt! Graphik und Sound vom feinsten. Zeigen Sie Ihren Freunden, was in Ihrem Computer steckt! **Best.-Nr. CD 1**



Grafik für Feinschmecker in Kyan-Pascal und anderes bietet die Diskette CA4.

PD

DOS 4.0, eine Weiterentwicklung von DOS 3. ANTIC-Games Nr. 1 – über 10 Oldies. **Best.-Nr. PD 1**

Big-Forth: flexible, maschinennahe Programmiersprache. Systemdiskette mit vielen Demos. **Best.-Nr. PD 2**

Trivia Quiz: Frage- und Antwort-Spiel mit Assembler-Sourcecode und Fragen-generator sowie amerikanischem Fragensatz. Außerdem die original DOS-2.5-Utilities Copy 32 (wandelt DOS-3- in 2.x-Format), Diskfix (stellt gelöschte Files wieder her) und Setup (Selbstlader-Generator, Interfacetreiber, Konfigurieren). **Best.-Nr. PD 3**

Art Package: Art-DOS, Micropaint-Artist (Standard-Malprogramm), Printshop-Icon-Editor. **Best.-Nr. PD 4**

Fight and write: Programmier-Utilities und 3 Weltraum-Spiele: Teitnuag, PD-Quix, Defense, Orbit. **Best.-Nr. PD 5**

Tales of Adventure – Vier Textabenteuer in englischer Sprache: Werewolf, Titanic, Livingstone, Treasure Island, Strategic Encounter; Olsuche, Stratego, Newdoors, Castle Hexagon, Vultures, 3D-Labyrinth und verschiedene kleinere Programme. **Best.-Nr. PD 6**

Fifikus: Ein deutsches Quizspiel mit ausgefeilter grafischer Gestaltung für mehrere Personen. **Best.-Nr. PD 7**

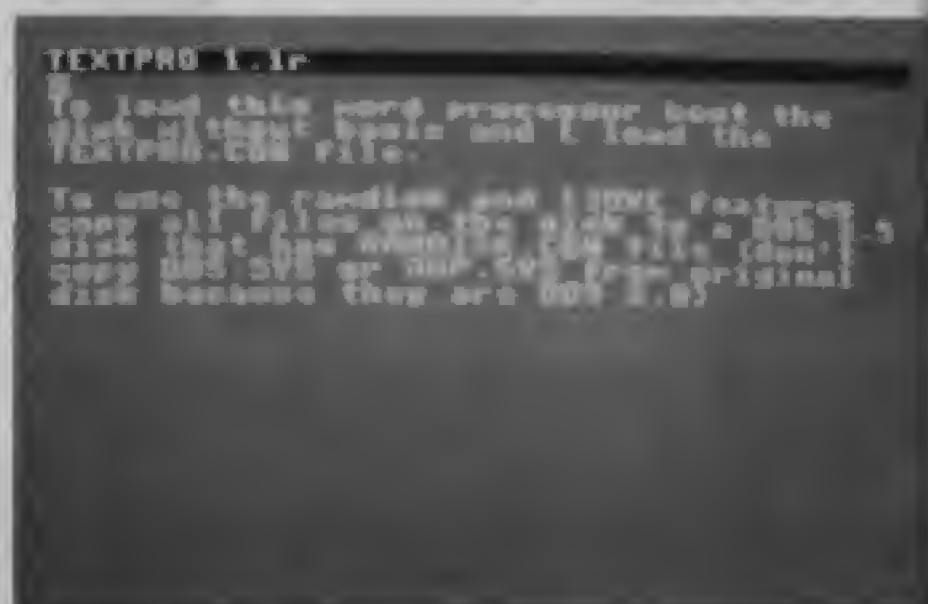
Wille: Eine deutsche Science-fiction-Geschichte, in die zahlreiche Action und Denkspiele eingearbeitet wurden. Zwei Diskettenseiten voll spannender Unterhaltung. **Best.-Nr. PD 8**

Play it and make it: Englischspr. Textadventure-Editor mit Gruseffekten und großem integrierten Adventure zum Selbstanalysieren (mit eingeb. Monster-Kämpfen), diskettenorientiert. Weiterhin: Komfort-Editor für "TRIVIA QUEST"-Spiel, Mini-Mon., MASIC-Dreifachdemo, Gr.-0-Zeichensatzgen., 3-D-Labyrinth, dt. Mini-Adventure, ein Tüftel- u. ein Reaktionsspiel. **Best.-Nr. PD 9**

Geld und Gangster: Das CIA-Abenteuer (deutsches Textadventure mit Sound und mehr), ein grafisch aufwendiges Börsenspiel für mehrere Personen, eine Grafikshow, ein Repetitivgrafik-generator in Turbo-Basic, Utilities und ein klassisches Geschicklichkeitsspiel. **Best.-Nr. PD 10**

Präsident: Deutschsprachiges Management-Gesellschaftsspiel für bis zu 4 Personen. Music Non-Stop. Fire: 10 aktuelle Titel im vierstimmigen Synthesizer-Sound. **Best.-Nr. PD 11**

Track Copier: Der Schnell-Kopierer für alle 3 Schreibdrucken. Liesmich-Leser: Zeigt Textfiles zeilenweise an. Town Attack und Diamantenräuber: Zwei Geschicklichkeitsspiele. Ballsong-Demo: Nie ganz anders, aber auch nie ganz gleich. Mini-Desktop: Für die meisten DOS-Funktionen. Schach: Der Atari spielt gegen Sie oder gegen sich selbst. Sound-Kurs: Lernen Sie den Aufbau von Akkorden kennen. Dazu: DOS 2.5 deutsch mit allen Original-Zusatzprogrammen, auch RAMDISK.COM für 130 XE. **Best.-Nr. PD 12**



Ein Textverarbeitungsprogramm mit allen Raffinessen ist auf der neuen PD 21.

Mit unserem Public-Domain-Service für 8-Bit-Ataris wollen wir zu einer weiteren Verbreitung guter Programme beitragen. Bei den PD-Bestellnummern handelt es sich um Klassiker aus der Welt der Public-Domain-Programme. Die Bestellnummern A10-A21 sind die Programmservice-Disketten der Zeitschrift "Computer Kontakt". Bestellnummer mit C stehen für eine Auswahl der Firma Compy-Shop. Ein Super-Angebot, das ständig erweitert wird, zu einem Superpreis:

Bankkonto/Kostenüberwachung: Tabellenübersicht, gezieltes Suchen von Einträgen. Dazu folgende Programme, die nur unter Turbo-Basic XL laufen: PS-Icon-Konverter: Wandelt "Print-Shop"-Piktogramme in "Design Master"-kompatibles 62-Sektoren-Format unter GFA-PRICOS 8. Archiv 1: Einfache Dateiverwaltung, Speicherung auf Diskette. Formelarchiv: Leistungsfähige Formelverwaltung. Speicher zu jeder Formel zusätzlich Erläuterungstext und Variablen-schlüssel. Vielseitige Suchfunktion. Screendump 1029: Druckt 62-Sektoren-Bilder auf Drucker 1029. Maler 15: Unkompliziertes Vierfarb-Malprogramm mit Joystickbedienung. The System: Grafisch eindrucksvolle "Lichtrenner"-Version für zwei Spieler. Pingpong: Für zwei Spieler, Joysticksteuerung. Flybustere: Fliegenjagd mit Fadenkreuz und Knalleffekt. **Best.-Nr. PD 13**

Musica: Kompositionssystem für 4stimmige Musikstücke. Abspielprogramm mit "Geister-spieler" auf Klaviertastatur, zahlreiche Beispielstücke. Ballhüter: 2-Personen-"Pong"-Spiel mit pflügigen Zusatzeffekten. Tontaubenschießen: Gelungene Simulation, Zielgeschwindigkeit wählbar. Disklabel: Diskettenaufkleber drucken, für Epson-kompatible Drucker. C64-Basic: Lassen Sie sich überraschen. Protector: Schützt Ihre Basic-Programme gegen unbefugten Einblick. Compact: Optimierte Basic-Programme. Blackjack: Das klassische 17- und 4-Karten-spiel. Außerdem: Weitere 3 Spiele und 1 nützliche Statuszeilenroutine. **Best.-Nr. PD 14**

Der digitale Redakteur: Stellen Sie Ihre eigene Zeitung her! Grafikprogramm, Texteditor mit 80 Zeichen/Zeile und verschiedenen Schriftgrößen, Zeichensatzeditor und Zeitungsgenerator. Ausschnitte aus "Design-Master"-Bildern können verarbeitet werden. Ein Ausdrucken der fertigen Seiten ist möglich. **Best.-Nr. PD 15**

Trolls: Farbige Grafikadventure auf 4 Diskettenseiten. Fantasy-Story, viele Befehle möglich. Abspeichern und nachladen eines Spielstandes möglich. **Best.-Nr. PD 16 A+B**

2 Disketten zusammen 15,- DM

Die Flucht: Adventure mit Befehlen aus einem Buchstaben. Die Flucht gelingt Ihnen aus einem Stützpunkt im All (oder auch nicht). Das alte Haus: Adventure um die Suche einer Zeitmaschine. Die Urlaubsvertretung: Adventure mit eingebautem Zeitdruck. Das kalkulierte Wagnis: Strategiespiel. Selektivul-Simulator: Erzeugung von Rufmarkkombinationen für CB-Funker. Etikettendruck: eingebauter Editor, besonders für Besitzer eines 1029-Druckers. **Best.-Nr. PD 17**

S.O.S. Mangan: Farbige Grafikadventure in Deutsch. Zahlreiche Schauplätze, sehr dichte Science-fiction-Atmosphäre. **Best.-Nr. PD 18**

Astronomie: Umfangreiches Turbo-Basic-Programm zur Einführung in die Astronomie. Caving: Deutschsprachiges Textadventure für Höhlenforscher. **Best.-Nr. PD 19**

Die Zeitmaschine: Finden Sie den Erfinder der Zeitmaschine! Die Suche geht über verschiedene Zeitalter und Schauplätze. Ein sehr gutes Graphikadventure! **Best.-Nr. PD 20**

Textpro: PD-Textverarbeitung mit professionellem Anspruch. Wortumbruch, Macros und alle anderen für die Textverarbeitung wichtigen Funktionen. Eine umfangreiche Dokumentation ist auf der Rückseite der Diskette enthalten. **Best.-Nr. PD 21**



"Zeitmaschine" ist ein hervorragendes Grafikadventure, ebenfalls neu im Angebot auf PD 20.

Jede Diskette **10,-**  
nur DM

Für die von uns weitergegebenen PD-Programme können wir keinerlei Garantie übernehmen. Die Programme werden mit Anleitungen auf Diskette oder gedruckt geliefert.

A



Lunar Lander, Car Race, Turbo Worm, Munsterjagd, Bewegte Grafik, Digger, 15 und 3, Bunde-gasimulation, 3D-Laby, Zeichensatzeditor, Mini-Trickfilmstudio, Rolly Dolly, Musik-Editor. **Best.-Nr. A 10**

Sound-Demo I, Sound-Demo II, The Run and Jump Construction Set, Bank Panic, Funktions-Plotter, Blockade, Jewel Eater, Zeilen-Assembler, Joystick-Controller, Horizontales Scrolling, Converter (DOS-III-Files in DOS-II-Format). **Best.-Nr. A 11**

Display-List-Designer 64K, Joypaint, MusicCreator 64K, Chefredakteur 64K, Basic-Unpro-jector 16K, Keymaker 16K. **Best.-Nr. A 12**

Cherry Harry (nur extern ladbar), Mission X, Basic-Erweiterung, Mini-Billard, Zeichen-Zauberer, Sound-Demo III. **Best.-Nr. A 13**

Revolver Kid (1/86), Fys-DOS (7/86), Text im Grafikfenster (7/86), Rollerball (7/86), Kung Fu (9/86), Disk Menü (9/86), Titan (9/86). **Best.-Nr. A 14**

Der hungrige Goll (11/86), Atari-Puzzler (11/86), Karteiverwaltung (11/86), Disc-Collector (11/86), MIDI-Disk-Programm (11/86), MicroMon (nur für Kassettenspieler), Wombel (1/87), Calc 800 (1/87), Diskeditor (1/87), Speed Tape (1/87), Filecopy (1/87), Zeichensatzfinder (1/87), Hardcopy GP 500 AT (1/87). **Best.-Nr. A 15**

Awab (9/86), Bergmann (3/87), Alarm Timer (3/87), Text 1. Bas (3/87), Eliza (3/87), Displaylist (3/87), Laufschrift (3/87), Quick DOS (3/87), Danger Hunt (3/87), Synwak (5/87), Farbige Cursorzeile (5/87), Autoprogramm Generator (5/87), Stone guard (5/87), Cavefire III (5/87), Turbo-Tape (Basic) (5/87), Turbo-Tape (Assemblerlisting) (5/87). **Best.-Nr. A 16**

Atari-SX7-Music-Board (5/87), Escape from Delta-V (7/87), The last Chance (7/87), Maschi-nensprachemonitor (7/87), Like H.E.R.O. (7/87), Plotter-Hardcopy 1020 (7/87), Deemas-Hardcopy (7/87), DOS (7/87), Notenrainer (7/87). **Best.-Nr. A 17**

Graffiti (9/87), Wilhelm Tell (9/87), Let's leiz (9/87), Disksort.TBS (9/87), Würfel-Rätsel (9/87), Zeit-Ziele (9/87), Bildschirm-Aus (9/87), Schnelle Stringausgabe, Roboling-Interface-Demo (9/87), MASIC-Demo (Zugabe). **Best.-Nr. A 18**

Rocket Man (11/87), Graphics-9-Hardcopy (11/87), Graphics-9-Zufallsröhren.TBS (11/87), Deutsche Tastatur (11/87), PS (11/87), AMD (11/87), Sound-Programme (11/87), PM-Effekt (11/87), Siebenfarbige bewegte Players (11/87). **Best.-Nr. A 19**

Schema Design (1/88), Mini-Logo (erweitert) (1/88), DJI-Routinen (1/88), Honkytonky (1/88), PS (11/87), AMD (11/87), DIP (1/88), REM-Manipulator (1/88), Screen-Magic-Konverter (1/88), Mincer-Race (1/88), Präludium (1/88), MASIC-Demo 2 (Zugabe). **Best.-Nr. A 20**

Gryzzles.TBS (3/88), Macroassembler (3/88) mit I/O-Bibliothek und Demo-Sourcefile, Groß-Klein-Schalter (3/88), Multibank-Routine (3/88) für 130XE mit Demo und Assemblersource, Senso (3/88), Tastaturpuffererweiterung (3/88), Line-Ex (3/88), PS (11/87), AMD (11/87). **Best.-Nr. A 21**



# Anschluß am Bus

Teil 2 unserer Serie zum Parallelbus bringt eine erste Schaltung für einfache Erweiterungen

In **ATARI**magazin 12/88 haben wir unsere Reihe über den Parallelbus eröffnet. Diesmal bieten wir Ihnen den zweiten Teil. Eigentlich war in unserer Serie auch ein Drucker-Interface mit Software für den XL enthalten. Da wir dieses Thema aber bereits in Heft 12 abgehandelt haben, bringen wir hier nur die allgemeine Schaltung für ei-

## 8 Bit

nen Parallelport (ohne Drucker-treiber-Software). Sie ist wichtig für den weiteren Ausbau des Systems.

J1

| 1234 | Adresse | Bemerkung          |
|------|---------|--------------------|
| 0000 | \$DFXX  | für EPROM          |
| 000X | \$DEXX  | für EPROM          |
| 00X0 | \$DDXX  | für EPROM          |
| 00XX | \$DCXX  | für EPROM          |
| 0X00 | \$DBXX  | für EPROM          |
| 0X0X | \$DAXX  | für EPROM          |
| 0XX0 | \$D9XX  | für EPROM          |
| 0XXX | \$D8XX  | für EPROM          |
| X000 | \$D7XX  | geeignet           |
| X00X | \$D6XX  | geeignet           |
| X0X0 | \$D5XX  | res. für Cartridge |
| X0XX | \$D4XX  | belegt             |
| XX00 | \$D3XX  | belegt             |
| XX0X | \$D2XX  | belegt             |
| XXX0 | \$D1XX  | bedingt geeignet   |
| XXXX | \$D0XX  | belegt             |

x = Brücke eingelegt

Tabelle 2: einstellbare Adreßbereiche

Nun wird es aber Zeit für unsere erste Schaltung. Wir lassen die speziellen Fähigkeiten des Atari zunächst einmal außer acht und entwerfen eine Grundschiung, die für einfache Erweiterungen am Parallelbus (Ein-/Ausgabeschnittstellen für Drucker oder Modem usw.) geeignet ist. Zum Glück sind im Adreßraum des

auf den Adreßbereich \$D600...\$D7FF oder einen Teilbereich davon zugreift. Eine solche Schaltung zeigt Ihnen Bild 2. Betrachten wir sie nun etwas näher. Der Baustein 74LS682 stellt einen Vergleich dar. Er vergleicht die Signalpegel an den Anschlüssen 2, 4, 6, 8, 11, 13, 15 und 17 mit denen an 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16 und 18. Wenn an den jeweils korrespondierenden Pins (also 2 und 3, 4 und 5 usw.) gleicher Pegel ansteht, liegt an Pin 19 logisch 0, d.h. 0 Volt. Die Anschlüsse 3, 5 und 9 sind nicht beschaltet. Der Baustein verfügt an seinen Eingängen 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16 und 18 über integrierte Pull-up-Widerstände (Widerstände nach +5 Volt). Offene Eingänge sind also gleichbedeutend mit logisch 1. Genauer betrachtet heißt dies, daß die

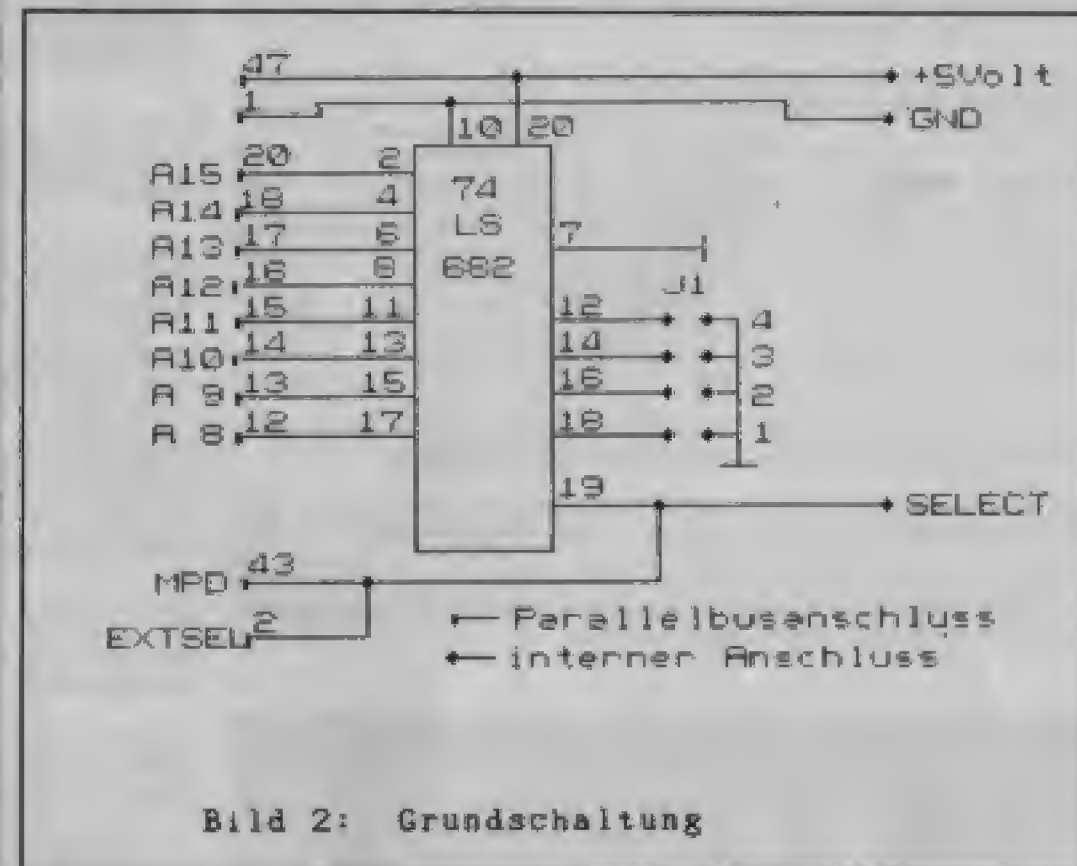


Bild 2: Grundschiung

Atari noch einige Bereiche frei, die weder mit RAM, EPROM oder sonstigen Bausteinen belegt sind. Es handelt sich um folgende Bereiche:

\$D600...\$D7FF  
\$D100...\$D1FF

Der zweite Bereich ist für spezielle Zwecke vorgesehen; er bleibt deshalb unberücksichtigt.

Wir benötigen zunächst eine Schaltung, die uns immer dann ein Signal liefert, wenn der Atari

Adreßleitungen A15, A14 und A12 auf 1 und A13 auf 0 liegen müssen. Das ergibt die Adresse \$DXXX.

Für die Adreßleitungen A11, A10, A9 und A8 kann über eine Jumper-Leiste mit Brücken festgelegt werden, welchen Zustand sie haben müssen, damit das Signal SELECT auf 0 geht. Alle Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, finden Sie in Tabelle 2 (einstellbare Adreßbereiche).

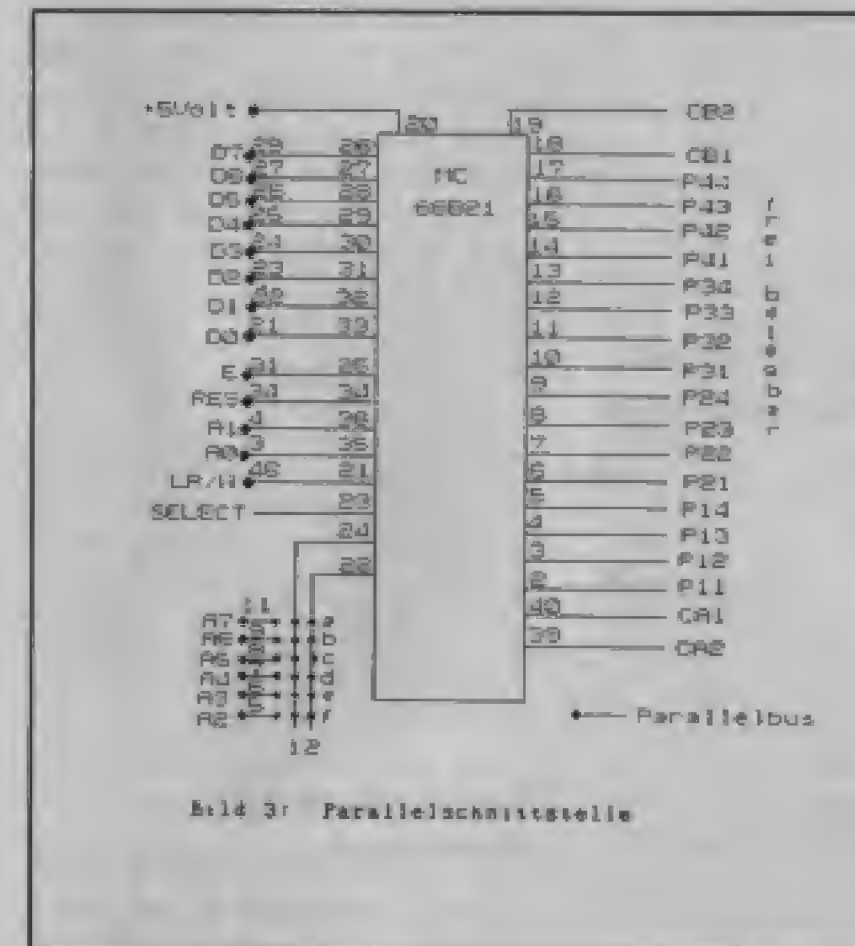


Bild 3: Parallelschnittstelle

Das Signal SELECT schaltet über MPD und EXTSEL auch das interne RAM sowie das ROM des Atari ab. Dies ist eigentlich nur im Bereich \$D800...\$DFFF notwendig, es schadet aber nicht.

Mit dieser Grundschiung ist bereits ein wichtiger Schritt getan. Wir erweitern sie jetzt um einen weiteren Baustein zu einer parallelen Schnittstelle (s. Bild 3), die sich zur Ansteuerung eines Druckers, für das Schalten von Relais o.ä. verwenden läßt.

Das Signal SELECT der Grundschiung muß mit Pin 23 des peripheren Interface-Adapters (PIA) verbunden werden. Immer wenn diese Leitung auf 0 geht, ist der Baustein aktiviert. Dieser Chip ist praktisch identisch mit dem Baustein 6520, der bereits im Atari vorhanden ist und beispielsweise die Joystick-ports bedient.

Mit der ersten Schaltung verfügen wir nun über eine Hardware-Erweiterung, die uns 16 parallele Leitungen zur Verfügung stellt (P11...P44). Die Pin-Bezeichnung wurde so gewählt, daß die

Belegung wie bei den vier Joystickports des Atari 800 aussieht. CA1, CA2, CB1 und CB2 sind Eingänge, die positive oder negative Flankenwechsel erkennen können. Zunächst aber noch einige Worte zu der neu hinzugekommenen Jumper-Leiste. Die entsprechenden Möglichkeiten finden Sie in Tabelle 3 (Adreßauswahl Parallelschnittstelle).

Auf dieser Jumper-Leiste müssen immer zwei Brücken eingelegt werden, und zwar eine zur Stiftleiste 1, eine zur Stiftleiste 2. Die Stiftleisten sind mit Anschlüssen des Interface-Adapters verbunden, die beide auf 1 liegen müssen, damit er selektiert ist. Man kann also mehrere Bausteine an eine Grundschiung anschließen. Auch die später beschriebene serielle Schnittstelle läßt sich mit dieser parallelen kombinieren. Wenn Sie die Schaltung nachbauen wollen, sollten Sie deshalb ein bißchen Platz auf der Platine frei lassen.

Literatur:  
J. Reschke, A. Wiethoff  
Das Atari Profibuch  
Verlag Sybex  
ISBN 3-88745-605-X

M. Pascher

## Brücken im Jumper-Feld

| von  | a | b | c | d | e | f | Adresse |
|------|---|---|---|---|---|---|---------|
| nach | 1 | 2 |   |   |   |   | \$DXC0  |
|      | 1 |   | 2 |   |   |   | \$DXA0  |
|      | 1 |   |   | 2 |   |   | \$DX90  |
|      | 1 |   |   |   | 2 |   | \$DX88  |
|      | 1 |   |   |   |   | 2 | \$DX84  |
|      | 1 | 2 |   |   |   |   | \$DX60  |
|      | 1 |   | 2 |   |   |   | \$DX50  |
|      | 1 |   |   | 2 |   |   | \$DX48  |
|      | 1 |   |   |   | 2 |   | \$DX44  |
|      |   | 1 | 2 |   |   |   | \$DX30  |
|      |   | 1 |   | 2 |   |   | \$DX28  |
|      |   | 1 |   |   | 2 |   | \$DX24  |
|      |   |   | 1 | 2 |   |   | \$DX18  |
|      |   |   | 1 |   | 2 |   | \$DX14  |
|      |   |   |   | 1 | 2 |   | \$DX0C  |

Tabelle 3:  
Adreßauswahl Parallelschnittstelle

## Martios Textstar V.5.0



### Die Textverarbeitung

für den ST mit Farbmonitor  
- jetzt auch für Schwarzweißmonitore!  
Benötigt 120 KByte-RAM und 105 KByte ROM  
oder mehr Speicherplatz.

### Martios Textstar

Ist benutzerfreundlich durch Mausbedienung, hat eine Adressverwaltung mit vielen Sortiermöglichkeiten für Personendaten, enthält einen sehr umfangreichen Textrechner und arbeitet mit Grafik!  
Der Grafikeditor wird mitgeliefert.

Einige Funktionsbeispiele:  
Formularmodus, Serienbrief, Block, anspringbare Marken, P-Tasten - Belegung, Messung der Anschläge pro Minute, der Geschwindigkeit des Druckers oder der Diskettenstation, Stundenplanausdruck.

Anpassung an 7-, 10-, und 24-Nadel-Drucker  
Antje Schneider  
Programmentwickler  
D-3553 Gblbe  
Tel: 06421-82471  
Lieferung nach Übersendung eines Schecks oder per Nachnahme, dann zusätzlich 6,- DM.  
Lieferung ins Ausland nur gegen Vorkasse.



# Joystick-Quartett

Die 8-Bit-Assemblerecke zeigt, wie auch an die neueren XL/XE-Typen vier Joysticks angeschlossen werden können

Den größten Spaß bereiten Spiele, bei denen man nicht alleine gegen den Computer antritt, sondern zusammen mit möglichst vielen Freunden agiert. Die alten Ataris 400 und 800 waren dafür besonders gut geeignet, denn man konnte vier Joysticks anschließen. Bei den neueren XL/XE-Rechnern ist das eigentlich nicht mehr möglich. In dieser Assemblerecke stellen wir jedoch eine kleine Hardware-Schaltung vor, mit der sich das auch bei diesen Geräten realisieren läßt.

## Die PIA

Wieder einmal ist es die PIA (Peripheral Interface Adapter), die uns mit ihren vielfältigen Fähigkeiten weiterhilft. Im Normalfall beherrscht das PIA-Register PORTA (54016) die beiden Joystickports, wobei die unteren vier Bits für Port 1 und die oberen vier für Port 2 zuständig sind (s. Assemblerecke 4/88). Dabei sind also alle acht Bits auf Eingabe geschaltet, so daß ihr Zustand durch die Joysticks bestimmt werden kann.

Wir wollen aber vier Joysticks anschließen. Folglich wären  $4 \times 4 = 16$  Bits erforderlich. Bei den alten Ataris stand auch tatsächlich PIA PORTB zur Verfügung, der aber bei den neuen Geräten zur Speicherverwaltung eingesetzt wird. Wir müssen uns also

mit PORTA begnügen. Deshalb verwenden wir folgendes System zur Abfrage mehrerer Sticks: Nach wie vor benötigen wir die unteren vier Bits zum Lesen des Joystick-Zustandes. Die anderen Bits dagegen schalten wir auf Ausgabe. Damit läßt sich, indem man eines davon anspricht, der entsprechende Joystick auswählen.

# 8 Bit

## Die Multijoyport-Hardware

Die Anforderungen an die Hardware sind nun klar. Je nachdem, wie die Bits 4, 5, 6 und 7 von PORTA vom Anwender gesetzt werden, muß der entsprechende Joystick zu den Bits 0 bis 3, also dem Joystickport 1, durchgeschaltet werden. Außerdem ist dann auch der Trigger des entsprechenden Sticks auf den Trigger-Eingang von Port 1 zu legen.

Als "elektronische Schalter" werden für die vier Richtungs-Bits zwei 74LS244 verwendet; zum Durchschalten des Triggers kommt ein 74LS125 zum Einsatz. Wird eines der vier Bits auf 0 gesetzt, werden jeweils fünf entsprechende Schalter (vier Richtungen und Trigger) betätigt. Es dürfen also niemals zwei oder

mehr Bits (bzw. Sticks) angesprochen werden, denn sonst könnte es geschehen, daß Ausgänge mit verschiedenem TTL-Pegel zusammengeschaltet werden. Auf Dauer wäre dies das Ende für die ICs. Wenn Sie sich an unsere Programmierschritte halten, kann aber nichts passieren. Grundsätzlich sollten immer nur die Werte 224, 208, 176, 112 für den ersten, zweiten, dritten oder vierten Joystick in PORTA geschrieben werden (s. abgedrucktes Basic-Programm). Auch ein Reset ist ungefährlich, weil dann alle Bits auf High gelegt werden.

## Der Aufbau der Hardware

Die Schaltung läßt sich ohne weiteres auf einer kleinen Lochrasterplatte aufbauen. Obwohl nur drei ICs verwendet werden, sollte man die Sache nicht zu lässig angehen, denn der Verdrahtungsaufwand ist recht groß. Es ist unbedingt erforderlich, den Überblick über die Kabel zu behalten. Die teuerste Anschaffung sind die zwei Joystick-Stecker und vier Joystick-Buchsen. Die Kosten der elektronischen Bauteile sind dagegen minimal. Hier die Stückliste:

2 74LS244  
1 74LS125  
20 Widerstände 10 kOhm  
2 Joystick-Stecker  
4 Joystick-Buchsen  
1 Lochrasterplatte  
Alles zusammen kostet ca. 20 DM.

## Test der Schaltung

Zum Testen der Schaltung kann man das folgende kleine Basic-Programm benutzen:

```
10 POKE 54018,56
   'Data-Control-Register anwählen
20 POKE 54016,240
   'Bit 0 bis 3 auf Eingabe, Bit 4 bis 7 auf Ausgabe
30 POKE 54018,60
```

```
'Normalmodus anwählen
40 INPUT 1
50 POKE 54016, 240-2*(I+4)
   'Joystick anwählen
60 ? STICK (0), TRIG (0)
70 GOTO 60
```

Dabei wird in Zeile 10 in den Modus zur Bestimmung der Datenflußrichtung geschaltet. In Zeile 20 kommt der Eintrag %11110000, so daß die Flußrichtung korrekt ist. In Zeile 50 wird der I-te Joystick (also das I+4te Bit) angesprochen, dessen korrekter Wert dann in den Registern von Stick 0 zu lesen ist. Sie geben also nacheinander 0, 1, 2 und 3 ein und können dann jeweils den angesprochenen Joystick ausprobieren.

## Das VBI-Programm

Damit die Abfrage des Joysticks besonders einfach wird, benötigen wir ein Programm, das die Werte der vier Sticks in die richtigen Register schreibt, denn auch bei einem XL sind vier Joystick-Register vorhanden. (632 bis 635). Normalerweise enthalten 634 und 635 nur eine Kopie von 632 und 633. Erforderlich ist

also ein kleines Maschinenprogramm, das während des VBI die vier Joysticks nacheinander abfragt. Für den Trigger sind die Register 644 bis 647 zuständig.

Listing 1 zeigt das Quell-Listing für einen solchen VBI und kann in Maschinensprache, aber auch in Basic benutzt werden. Listing 2 bietet ein kleines Basic-Programm, das diesen VBI in Basic einschaltet.

## Das Spiel

Damit Sie die vier Joysticks auch gleich ausprobieren können, stellen wir Ihnen das kleine Spiel "Quadrotron" vor. An dieser "Tron"-Variante in Maschinensprache können vier Personen teilnehmen.

Für alle, die "Tron" nicht kennen, sei die Aufgabe hier erklärt. Jeder Spieler steuert ein Fahrzeug, das einen Lichtstreifen hinter sich herzieht. Bei einer Berührung des Fahrzeugmittelpunktes mit dem Spielfeldrand oder einem Lichtstreifen ist das

Spiel für ihn beendet. Gewonnen hat, wer am Schluß als einziger nirgends angestoßen ist. Die Fahrzeuge fahren ständig weiter, man kann nur die Richtung (auch schräg) bestimmen. Damit es nicht zu schwierig wird, verschwindet der Lichtstreifen nach einiger Zeit wieder.

Listing 3 zeigt das Programm im "AMD"-Format. Das Spiel kann vom DOS aus geladen und gestartet werden, wenn Basic ausgeschaltet ist.

Hier noch ein Hinweis. Früher gab es für die alten Ataris einige Spiele, welche die vier Joystick-Ports einsetzten (z.B. "Mule"). Sie arbeiten mit dieser Hardware-Erweiterung nicht zusammen. Allerdings wird im **ATARI-magazin** in nächster Zeit ein Spiel erscheinen, das die vier Joysticks voll nutzt. Natürlich sind auch alle Leser aufgerufen, Programme zu schreiben, die mit dieser Schaltung zusammenarbeiten.

Andreas Binner und Harald Schönfeld

## Assemblerlisting

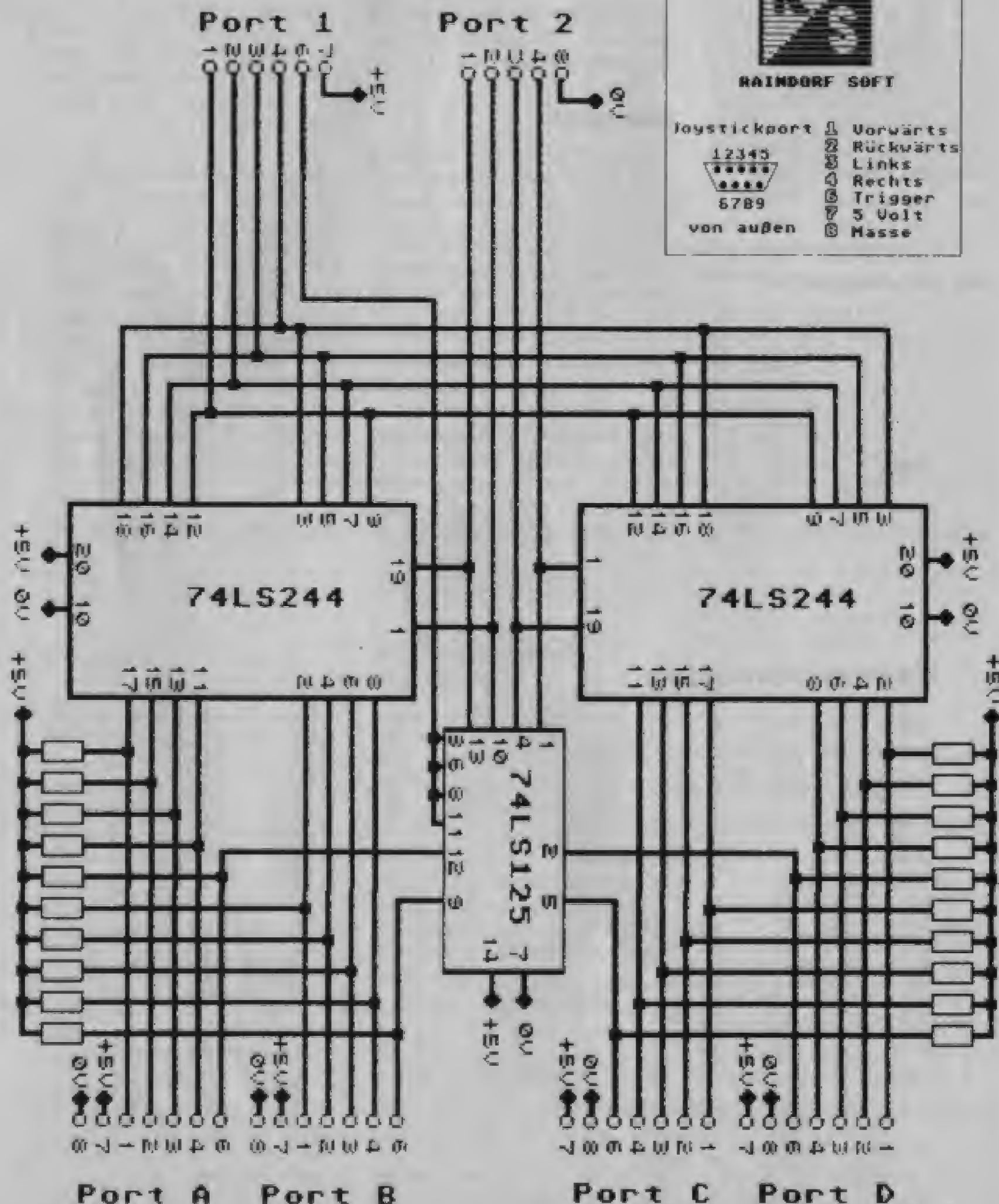
|       |      |                     |                        |
|-------|------|---------------------|------------------------|
| ***** | VBI  | LDA #56             | Direction Control      |
| *     |      | STA PACTL           | Modus an               |
| *     |      | LDA #240            | Bits 4-7 auf           |
| *     |      | STA PORTA           | Ausgabe schalten       |
| *     |      | LDA #60             | Normalmodus            |
| *     |      | STA PACTL           |                        |
| *     |      | LDY #0              |                        |
| *     | LOOP | LDA TAB,Y           | Wert fuer ange-        |
| *     | *    |                     | wählten Stick          |
| *     |      | STA PORTA           | an die Hardware        |
| *     |      | NOP                 | übergeben, d.h.        |
| *     |      | NOP                 | Bit 4 und 5 in         |
| *     |      | NOP                 | PORTA entsprechend     |
|       |      |                     | setzen                 |
|       |      |                     | Nops zur Zeitverzoe-   |
|       |      |                     | gerung                 |
|       |      | LDA PORTA           | Wert des angewählten   |
|       |      | AND #15             | Sticks lesen           |
|       |      | STA STICK0,Y        | und in richtigen       |
|       |      |                     | Joystickreg. eintragen |
|       |      | LDA TRIG0           | Triggerwert            |
|       |      | STA STRIG0,Y        | eintragen              |
|       |      | INY                 | nächster Stick         |
|       |      | CPY #4              | Schon alle 4?          |
|       |      | BNE LOOP            | Nein=>                 |
|       |      | JMP XITVBV          | VBI beenden            |
|       | TAB  | DFB 224,208,176,112 |                        |

|          |                                   |                          |           |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|-----------|
| *****    |                                   |                          |           |
| *        |                                   |                          |           |
| *        | Assemblercke Multijoyport         | *                        |           |
| *        |                                   | *                        |           |
| *        | Andreas Binner & Harald Schönfeld | *                        |           |
| *        |                                   | *                        |           |
| *****    |                                   |                          |           |
|          | ORG #6C0                          | *                        |           |
|          |                                   | *                        |           |
|          |                                   | *                        |           |
|          |                                   | *                        |           |
| SETVBV   | EQU #E45C                         | Trägt VBI ein            | emblem4 * |
| PACTL    | EQU #D302                         | PIA Port A Control       |           |
| PORTA    | EQU #D300                         | PIA Port A               |           |
| STICK0   | EQU 632                           | Joystick 0               |           |
| STRIG0   | EQU 644                           | Trigger 0 (Schattenreg.) |           |
| TRIG0    | EQU #D010                         | Trigger 0                | *         |
| XITVBV   | EQU #E462                         | Beendet VBI              |           |
| BASSTART | PLA                               | fuer BASIC-Einsprung     |           |
| MCSTART  | LDY #VBI                          | Adresse des VBI          |           |
|          | LDX #VBI/256                      | eintragen und            |           |
|          | LDA #7                            |                          |           |
|          | JSR SETVBV                        | VBI anschalten           |           |
|          | RTS                               |                          |           |



Alle Widerstände: 10k $\Omega$



## JOYSTICK.BAS

PS  
S. 73

```
1 REM JOYSTICK.BAS: JOYSTICK
10 FOR I=1728 TO 1791
20 READ D:POKE I,D
30 NEXT I
40 A=USR(1728)
50 REM JOYSTICK.BAS: JOYSTICK
60 7 STICK(0):=" *STICK(1):" *STICK(2)
70 GOTO 60
75 REM JOYSTICK.BAS: JOYSTICK
80 REM
90 REM JOYSTICK.BAS: JOYSTICK
100 DATA 104,160,203,162,6,169,7,32,92
120 DATA 234,234,234,173,0,211,41,15,1
130 DATA 141,0,211
140 DATA 141,0,211
150 DATA 141,0,211
160 DATA 141,0,211
170 DATA 141,0,211
180 DATA 141,0,211
190 DATA 141,0,211
200 DATA 141,0,211
210 DATA 141,0,211
220 DATA 141,0,211
230 DATA 141,0,211
240 DATA 141,0,211
250 DATA 141,0,211
260 DATA 141,0,211
270 DATA 141,0,211
280 DATA 141,0,211
290 DATA 141,0,211
300 DATA 141,0,211
310 DATA 141,0,211
320 DATA 141,0,211
330 DATA 141,0,211
340 DATA 141,0,211
350 DATA 141,0,211
360 DATA 141,0,211
370 DATA 141,0,211
380 DATA 141,0,211
390 DATA 141,0,211
400 DATA 141,0,211
410 DATA 141,0,211
420 DATA 141,0,211
430 DATA 141,0,211
440 DATA 141,0,211
450 DATA 141,0,211
460 DATA 141,0,211
470 DATA 141,0,211
480 DATA 141,0,211
490 DATA 141,0,211
500 DATA 141,0,211
510 DATA 141,0,211
520 DATA 141,0,211
530 DATA 141,0,211
540 DATA 141,0,211
550 DATA 141,0,211
560 DATA 141,0,211
570 DATA 141,0,211
580 DATA 141,0,211
590 DATA 141,0,211
600 DATA 141,0,211
610 DATA 141,0,211
620 DATA 141,0,211
630 DATA 141,0,211
640 DATA 141,0,211
650 DATA 141,0,211
660 DATA 141,0,211
670 DATA 141,0,211
680 DATA 141,0,211
690 DATA 141,0,211
700 DATA 141,0,211
710 DATA 141,0,211
720 DATA 141,0,211
730 DATA 141,0,211
740 DATA 141,0,211
750 DATA 141,0,211
760 DATA 141,0,211
770 DATA 141,0,211
780 DATA 141,0,211
790 DATA 141,0,211
800 DATA 141,0,211
810 DATA 141,0,211
820 DATA 141,0,211
830 DATA 141,0,211
840 DATA 141,0,211
850 DATA 141,0,211
860 DATA 141,0,211
870 DATA 141,0,211
880 DATA 141,0,211
890 DATA 141,0,211
900 DATA 141,0,211
910 DATA 141,0,211
920 DATA 141,0,211
930 DATA 141,0,211
940 DATA 141,0,211
950 DATA 141,0,211
960 DATA 141,0,211
970 DATA 141,0,211
980 DATA 141,0,211
990 DATA 141,0,211
1000 DATA 141,0,211
```

## QUADTROTR.COM

AMD  
S. 73

```
1000 HHHH RRRH NHHV KRRR JHJJ RRYT 31903
1001 JJRR YYJJ RRYU VHBR MIKJ RRHD 31249
1002 VVKJ JHHD VBKY RRRR RRRJ RRJT 31771
1003 VVVH BRMC NFVB NHHN RHBR MIKJ 30581
1004 RRHB IYRF HBIV RFHB IIRF HBID 29627
1005 RFYR BVKK KBTH BRVJ RFBR MJKJ 30680
1006 RYHB NUKV KJKV HBNI KYYR URKK 31721
1007 KRIR KYKK KJRG YRDV NIKR RRRJ 31519
1008 RTJJ TERF VVVR RIBR MFKJ YRHB 31031
1009 RGBI KJRU HBTB BEKJ VVHB VRRY 31583
1010 KJNN HBVT RYKJ GVHB VYRY KJYH 31960
1011 HBVU RYKJ RMHB VIRY KJTC HBVD 30841
1012 RYKJ RTHB FMRY KJYH HBVM RYKR 31863
1013 RRCJ KYKC JJRI RFVH VRTT BRMD 31208
1014 KJRR HBYF RPKJ RUHB YGRF KJRR 31126
1015 HBYH RFHB YJRF HBYK RFHB YCRF 30491
1016 HBIR RFKR RRRR RRCJ TERF MRRT 31994
1017 NHHV VRRR BRMD NRRR MRRG NRRT 31912
1018 BRNJ IVNC KHKJ DYHB NUKV KJKV 31135
1019 HBNI KVKB THBR VJRF BRMJ IVRR 31320
1020 KHKJ RGKR FYKY NIYR DVNI KRRR 31899
1021 CJTR RFBR RIVH IVMF KHJH VJRI 30950
1022 CRBU THFJ TTHB UIKV KJYK HBNU 31155
1023 KVKJ KVHB NIKV KYRR KBTH BRVJ 31364
1024 RFMR RCHK HBRK BIJJ TYBR NHIV 30870
1025 TFKJ IVRR KHHB YRRF KHRK HBYT 31204
1026 RFCJ TRRF BKRT FRYR CRKK KYYR 32013
1027 RFKY RRCJ GHRY BBNU KJHR RINH 30969
1028 IVIT KJNR RHRM RIHK JJRV RFKV 31495
1029 YRRF CJRV RPKK CBDY KCTH GJRI 30400
1030 RFJJ RIRF CBDK KCTH GJRH RFJJ 30114
1031 RHRF CJRI RFHB YIRF CJRH RFHB 30090
1032 YDRF KYYR RFCJ RVRF HBYU RFYR 31857
1033 NVKJ KJYH THFB YRRF HDVB KYYR 31370
1034 RFCJ IYRF HDVV KBYI RFUH NJTJ 31210
1035 KRRR JTVV KDVB THFJ RIHD VBKV 30307
1036 YDRF UHNJ RVJT VVKV YRRF CJYI 31989
1037 RFTH FJRT JJYI RFKB YIRF UHNJ 31077
1038 TJHD DDKB YDRF UHNJ RVHD DIYR 30982
1039 HRHT MRRJ KYYR RFKJ RRRJ TERF 31748
```

```
1040 FEVF DDKJ RYYR KINT FRRN RFRG 31469
1041 RDEB RJRC RRRH KBYI RFTH FJTI 30904
1042 JJRR BEKN YTRF CBYH KKHD VVCB 30566
1043 YJKK HDVB KBYU RFRK RRRK KKKV 31389
1044 YDRF KJRR JTVV VHKJ RRHB YYRF 31866
1045 CBFY KCJT VVNH VHHN YYRF KBYI 32161
1046 RFVJ RHBR NMFR RRYR HRYR RRYU 33125
1047 HRYU KJUH HBRY BUKJ MRHB RRBV 31059
1048 KJUV HBRY BUFR KRRR CJKV KKHB 30782
1049 RRBV NKNK NKNK NKNK NKNK KBRB 30987
1050 BUYJ RMJJ GHRY KBTR BRJJ HIRY 31275
1051 VHVH RIBR BMKB YFRF IJRY HBYF 30884
1052 RFKB YFRF YBYC KJKB YFRF THFJ 30802
1053 RYRE YCKJ KRRR KJRR JJRI YYJJ 31837
1054 HIYY JJRI YUJJ HIYU VHVH RKBV 31896
1055 NMKJ RRHB IRRF KVIR RFHV YRRF 31647
1056 JHRK HBYT RFNN IRRF KBIR RFVJ 31048
1057 RIBR NCIV FYNI NRRR CRGR KJYH 30688
1058 THFB YRRF HDVB KYYR RFCJ IYRF 31292
1059 THFJ RTHD VVKE ERCT VVHR TYHD 32082
1060 DDKB VBTH FJRI HDVB CTVV HDDI 30341
1061 KJRR YRKI MTRF KJRR HBVM RYKJ 31888
1062 GKHB URRY KJKV HBUT RYKJ RRHD 31511
1063 DHKJ HRHD DJKJ RGHD DKKJ JRHD 29761
1064 FKKJ GBYR KINT KJRT HBMB RYKJ 31051
1065 TTHD YKJY RRHD DKHD DCHD DVHD 29621
1066 DFKJ JHHD DDKJ RRHD DIYR KHHJ 30615
1067 KJYH HDDD KJHD HDDI YRKH MJKJ 30370
1068 RRHD DDKJ DMHD DIYR KHHJ KJRR 30839
1069 HDDD HDDI YRKH MJKJ RRHB VFYR 31293
1070 KJBK HBNU KVKJ KCHB NIKV KJYH 30966
1071 HBVM RYFR RRRR RTRT RRRH MHHH 32218
1072 MHHH RRRR RTRT RRRH YHFR MHHH 32080
1073 VFGV UHRR UHGH MFCN BNFV UHRR 31108
1074 UHGV BNBH BNGV UHRR UHFR BNCN 30788
1075 MFGH UHRR UHGV VFHN MNFV YHRR 31900
1076 UHFR MFMK BNUV UHRR UHFR MFUF 31459
1077 MFGV UHRR UHUV BNMK MFFV UHRR 31619
1078 YHKK YHKK TITI FDFD RUED RTG 31156
1079 RTRT RTRT UHUM UHUM UHUM UHUM 32691
1080 UHUM UHUM UHUM UHUT UDYT YIUY 33131
1081 YHUI UYHUM YHUM UHUM UHUM UHUM 32753
1082 UHUM UHUM UHUM UHUM RRRR RRRR 32810
1083 RRRR RRRR RRRR GRGV FDGV GURR 31816
1084 UYUI YUYU UIRR GIFM RRRR FVFT 31679
1085 GJRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 32978
1086 RRRR RRRR RRRR RRRR RHFU RJRR 32366
1087 FYGJ RYUY FTFJ FNFI FNGY FFGY 30704
1088 FMFF GIRR TTTJ TTHH RRRR RRRR 32441
1089 RRRR RRRR RRRR RRRR FVFT GJFD 31427
1090 GYRR TRRR FJGU RRGJ FHFJ RRGJ 30616
1091 FJFN FNFD GYRN RRRR GYFD GUGU 31455
1092 RRUU UIYT UYUI RRRR RRRR RRYN 33172
1093 FMRR GGFJ FNFN FDGV RRFJ FNRR 30905
1094 GIFH FJGU RRFJ FTFB FDRN RRRR 31160
1095 GYFD GUGU RRUU UIYT UYUI RRRR 33030
1096 GRGR GRIB RRRR RRRR RRRR RRRR 30352
1097 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30041
1098 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30042
1099 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30043
1100 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30044
1101 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30045
1102 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30046
1103 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30047
1104 RRRR RRRR RBYI CYKC IYBK KCTT 30577
1105 GKKV RRRH MHHN RYNT RYRR KH 27856 *
```



# Fehlercodes

Was sich hinter den Zahlen bei den Fehlermeldungen verbirgt.

**E**ine weniger lobenswerte Eigenschaft der Atari-Computer ist, daß Fehlermeldungen nur als Codezahl ausgegeben werden. Besonders Anfänger müssen, wenn ein ERROR auftritt, erst einmal zum Handbuch greifen, um dessen Bedeutung nachzuschlagen. Lei-

## 8 Bit

der sind viele Fehler-Code-Tabellen nicht sehr aussagekräftig. Wenn z.B. ERROR-141 nur mit "Cursor out of Range" erklärt wird, ist dem Programmierer natürlich nicht geholfen. Hier nun die möglichen Fehlermeldungen im einzelnen.

**Code 2:**  
Speicher voll!

Ihr Atari ist dann nicht mehr in der Lage, weitere Befehle oder Variablen anzunehmen. Kürzen Sie, wenn möglich, Ihr Programm oder teilen Sie es auf. Streichen Sie die speicherfressenden REM-Zeilen und verwenden Sie nach Möglichkeit speicherschonende Grafik-Modi. Überprüfen Sie, ob Sie nicht zuviel Speicher für PM-Grafik und/oder Zeichensätze reserviert haben. Mit PRINT FRE (0) können Sie den verbleibenden Speicherplatz jederzeit überprüfen. Beachten Sie jedoch, daß z.B. GRAPHICS 8 über 7.5 KByte beansprucht.

**Code 3:**  
Falscher Wert!

Ein verwendeter Wert ist negativ oder liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Dies tritt z.B. auf, wenn eine Zahl, die größer als 225 oder kleiner als 0 ist, in ei-

ne Speicherzelle gelegt werden soll oder wenn diese Speicherstelle negativ ist. Einige weitere Befehle, bei denen unzulässige Werte ebenfalls ERROR 3 auslösen: SETCOLOR, SOUND, STICK, STRIG, PADDLE, PTIRG, SQR, GRAPHICS usw.

**Code 4:**  
Zu viele Variablenamen verwendet!

Das Atari-Basic kann nur 128 Variablenamen gleichzeitig verwalten. Sollten Sie versuchen, mehr zu definieren, so erhalten Sie ERROR-4. Da sich in der Tabelle der Variablenamen jedoch meist noch einige befinden, die nicht mehr verwendet werden, sollten Sie als erstes diese Tabelle neu organisieren, indem Sie das Programm auf Diskette oder Cassette listen und es dann mit ENTER wieder laden (NEW nicht vergessen). Versuchen Sie ferner, Variablenamen zu sparen, indem Sie z.B. für Schleifen immer dieselben Variablen verwenden. (Üblich sind N oder I. I ist jedoch weniger gut, da dieser Buchstabe oft mit der Ziffer 1 verwechselt wird!)

Sollten Sie mit 128 Variablen trotzdem nicht auskommen, so besteht die Möglichkeit, eine Variable zu indizieren: DIM Z (100) stellt 101 weitere Variablen zur Verfügung: Z(0), Z(1)...., ...Z(100).

**Code 5:**  
Fehler bei der String-Länge!

Sie haben versucht, auf einen nicht zugewiesenen Teil einer Buchstabenvariable zuzugreifen, z.B. PRINT AS (0).

Aber auch Versuche, über das Ende eines Strings hinaus zu lesen, führen zu ERROR-5. Evtl.

müssen Sie einen eingegebenen String mit Leerzeichen auffüllen, um diese Fehlerquelle auszuschalten.

**Code 6:**  
Keine DATAs mehr vorhanden!

Sie haben versucht, mit READ Werte aus DATA-Zeilen einzulesen. Der Computer konnte jedoch keine Daten mehr finden. Dies ist der Fall, wenn keine DATA-Zeilen vorhanden sind oder bereits alle Werte ausgelesen wurden. Eventuell haben Sie auch vergessen, die Datenliste mit RESTORE wieder einlesen zu lassen oder Sie haben beim Schreiben der DATA-Zeilen Werte vergessen. ERROR-6 tritt auch auf, wenn Sie mit der RETURN-Taste über READY fahren, da Atari dieses Prompt als READ Y interpretiert. Verwenden Sie, um den Cursor nach unten zu bewegen, entweder die entsprechende Pfeiltaste oder BREAK.

**Code 7:**  
Zeilennummer unzulässig!

Sie haben versucht, eine Zeilennummer anzuspringen, deren Wert größer als 32767 und kleiner als 65535 ist. Bei Zeilennummern, die negativ sind oder über 65536 liegen, tritt ERROR-3 auf. Überprüfen Sie die Sprungbefehle wie GOTO, GOSUB, ON GOTO, ON GOSUB und TRAP. Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen bei zu berechnenden Sprungzielen, damit der daraus resultierende Wert innerhalb des zulässigen Bereichs liegt!

**Code 8:**  
Fehler bei INPUT!

Bei einem INPUT-Befehl wurde ein Wert eingegeben, der unzulässige Zeichen enthält (z.B. nur RETURN). Kann auch bei INPUT von Diskette, Cassette usw. auftreten. Weisen Sie in Ihrem Programm auf die richtige Eingabe hin! Eventuell ist es sinnvoll, Zahlenwerte als String einzugeben und nach entsprechender Überprüfung mit VAL

in einen Zahlenwert umzuwandeln. Sie können diesen Fehler jedoch auch sehr einfach mit TRAP abfangen, um die Eingabe dann wiederholen zu lassen.

Tritt dieser Fehler bei einem READ-Befehl auf, so hat der Computer in einer DATA-Zeile einen String statt einer Zahl gefunden. Achtung: Sobald sich vor oder nach einer Zahl Leerzeichen zwischen den Kommas befinden, wird die Zahl als String eingelesen. Auch zwei Kommas werden als String (nämlich als Leerstring) angesehen.

**Code 9:**  
Dimensionierungsfehler!

Sie haben versucht, ein Feld mit mehr als 5461 Einträgen bzw. einen String mit einer Länge über 32767 Zeichen zu dimensionieren. Auch wenn Sie versuchen, eine Variable ein zweites Mal zu dimensionieren oder eine nicht dimensionierte Variable aufzurufen, tritt ERROR-9 auf. Der CLR-Befehl macht alle Dimensionierungen wieder rückgängig. ERROR-9 kann auch beim USR-Befehl auftreten, falls das aufgerufene MS-Programm den Stack nicht "aufräumt" (PLA).

**Code 10:**  
Überlauf des Argumenten-Stapels!

Ein seltener Fehler, der durch zu viele GOSUB-Befehle (POP verwenden) oder zu komplexe Ausdrücke (aufteilen) ausgelöst werden kann.

**Code 11:**  
Gleitkomma-Überlauf!

Eine Division durch 0 wurde versucht, oder das Ergebnis einer Rechnung ist für den Computer zu groß bzw. zu klein, um es darstellen zu können. Der Zahlenbereich des Atari reicht von  $-10^{-98}$  bis  $10^{-98}$ . Die kleinste darstellbare Zahl ist  $1/10^{-98}$ .

**Code 12:**  
Zeile nicht gefunden!

Die Zeilennummer, die bei einem GOTO, GOSUB, ON GOTO oder ON GOSUB oder

TRAP-Befehl angesprungen werden sollte, ist nicht vorhanden. Überprüfen Sie bei zu berechnenden Sprungzielen, ob das Ergebnis zulässig ist.

**Code 13:**  
Kein passendes FOR!

Der Computer ist auf einen NEXT-Befehl gestoßen, der nicht zu dem vorausgegangenen FOR paßt. Überprüfen Sie die verwendete Schleifenvariable und die Struktur Ihrer Schleife. ERROR-13 tritt auf, wenn innerhalb einer FOR-NEXT-Schleife der Befehl POP verwendet wird, da dieser die Rücksprungadresse vom Stapel entfernt.

**Code 14:**  
Zeile zu lang!

Die eingegebene Basic-Zeile ist zu lang. Dieser Fehler kann auftreten, wenn Sie mit Hilfe von abgekürzten Befehlen (SE., So. usw.) eine Befehlszeile eingeben, die dann vom Basic-Interpreter ausgeschrieben wird. Teilen Sie gegebenenfalls Ihre Zeile in mehrere kleinere auf. Um diesen Fehler möglichst zu verhindern, wurde übrigens die maximale Länge des Editors auf 120 Zeichen beschränkt.

**Code 16:**  
Passendes GOSUB fehlt!

Der Computer hat versucht, ein Unterprogramm zu verlassen (RETURN), das nicht vorher mit GOSUB aufgerufen wurde. Eventuell haben Sie ein Unterprogramm mit GOTO angesprungen oder zuviel POP verwendet.

**Code 17:**  
Syntax-Fehler!

Sie haben eine für den Computer unverständliche Zeile eingegeben und die Syntax-Überprüfung ignoriert. Wenn Sie die angegebene Zeile listen, so können Sie anhand der vom Betriebssystem eingefügten ERROR-Meldung Ihren Fehler erkennen. Vergessen Sie jedoch nicht, das Wort ERROR und die inverse Fehlerquelle zu entfernen!

**Code 18:**  
Stringbeginn falsch!

Sie haben versucht, mit der VAL-Funktion einen String in einen Zahlenwert umzuwandeln, der mit einem unzulässigen Zeichen (Grafikzeichen, Buchstabe usw.) beginnt.

**Code 19:**  
LOAD-Programm ist zu lang!

Sie wollten ein Programm laden, für das nicht genügend RAM frei ist. Überprüfen Sie, ob der Speicher nicht von Software belegt ist (eventuell hilft ein System Reset oder Kaltstart weiter) und ob sich das Programm in mehrere Teile zerlegen läßt, die sich wechselseitig aufrufen.

**Code 20:**  
Kanalnummer falsch!

Sie haben versucht, einen Kanal zu öffnen, der gleich 0 oder größer als 7 ist.

**Code 21:**  
Falscher Ladebefehl!

Sie haben versucht, ein Programm im LIST-Format mit LOAD oder RUN zu laden usw. Auch LOAD-Versuche von Maschinenprogrammen oder Dateien (wie Bildern) können zu diesem Fehler führen. Versuchen Sie ENTER oder die Ladefunktion des DOS-Menüs (nur bei MS-Programmen).

**Code 128:**  
BREAK wurde gedrückt!

Eine Ein-/Ausgabeoperation wurde mit BREAK unterbrochen.

**Code 129:**  
Kanal bereits geöffnet!

Sie haben versucht, einen Kanal zu öffnen, der bereits offen ist. Eventuell ein CLOSE vor das OPEN setzen. Achten Sie auch beim TRAP von I/O-Operationen darauf, daß der Kanal beim Auftreten des Fehlers noch offen ist!

**Code 130:**  
Gerät nicht vorhanden!



Sie wollten ein Gerät ansprechen, für das kein Handler angelegt ist, das dem Betriebssystem also nicht bekannt ist. Dieser Fehler tritt auf, wenn Sie versuchen, die Diskette anzusprechen, obwohl beim Einschalten kein DOS geladen wurde oder ein nicht definierter Buchstabe in der Dateikennung steht (OPEN "W" o.ä.). Manche Handler werden beim System-Reset gelöscht – daher Vorsicht.

**Code 131:**  
Kanal nur zum Schreiben geöffnet!

Sie haben versucht, Informationen von einem Gerät einzulesen, das nur schreiben kann (z.B. Drucker). Tritt auch auf, wenn die Datei nicht zum Lesen geöffnet wurde (OPEN #1, 12, 0, "D: TEST").

**Code 132:**  
Unzulässiger Befehl!

Seltener ERROR, der auftritt, wenn ein unzulässiger Befehl an einen Handler gegeben wurde.

**Code 133:**  
Kanal nicht geöffnet!

Über den angegebenen Kanal können keine Ein- bzw. Ausgaben vorgenommen werden, da er noch nicht oder nicht mehr geöffnet ist. Überprüfen Sie die OPEN-Befehle und die Übereinstimmung von OPEN-Kanalnummer und der verwendeten Kanalnummer Ihres Ein-/Ausgabebefehls.

**Code 134:**  
Kanalnummer unzulässig!

Seltener ERROR. Ihr IOCB-Index muß bei Basic zwischen 1 und 7 liegen, bei Assembler ein Vielfaches von 16 sein.

**Code 135:**  
Nur Eingaben möglich!

Ein Kanal wurde mit Befehl 4 (Lesen) geöffnet. Ein Ausgabebefehl führt dann zur Fehlermeldung. Abhilfe: Schließen Sie den Kanal und öffnen Sie dann mit Befehl 12 für Ein- und Ausgabe.

**Code 136:**  
Dateiende mit EDF!

Das Ende eines Datensatzes wurde erreicht. Von diesem Datensatz können keine weiteren Informationen mehr eingelesen werden. Diese Fehlermeldung wird oft in Kauf genommen, wenn die Länge eines Datensatzes nicht bekannt ist, und dann mit TRAP abgefangen. Die Tastenkombination CTRL-"3" erzeugt diesen ERROR ebenfalls. Mit ihr können so Dateien beendet werden, die mit der DOS-Kopierfunktion (DOS 2: "C" und als Parameter E:D:filename.ext) direkt auf Disk geschrieben werden.

**Code 137:**  
Datei abgeschnitten!

Dieser Fehler kann auftreten, wenn Sie versuchen, ein mit SAVE abgespeichertes Programm mit ENTER oder mittels PUT aufgezeichnete Dateien mit INPUT zu laden.

**Code 138:**  
Gerät antwortet nicht!

Das angesprochene Gerät (z.B. Drucker) antwortet nicht innerhalb der festgesetzten Zeitspanne. Überprüfen Sie bitte, ob das jeweilige Gerät existiert und betriebsbereit ist (Kabelverbindungen, Drucker ONLINE, richtige Disk-Nummer usw.). Tritt der Fehler bei einem Ladeversuch von Cassette auf, so hat der Computer eventuell auch den Anfang des Programms verpaßt oder das Vorspannband ist zu lang (dann von Hand vorspulen!).

**Code 139:**  
Datenverkehr ist gestört!

Unter diesem Code werden verschiedene Fehlerquellen zusammengefaßt. Er kann z.B. durch Übertragungsfehler (Systemfehler) oder falsche Parameter (Sektor 0 einer Disk...) ausgelöst werden.

**Code 140:**  
Lesefehler!

Kann bei der Verwendung von Cassetten oder Modems auftreten und liegt meist in der Hardware oder unterschiedlichen Übertragungsformaten begründet. Es sind dann zu viele oder zu wenig Bits pro Byte eingetroffen.

**Code 141:**  
Cursor außerhalb des zulässigen Bereichs!

Die Parameter eines PLOT-, DRAWTO- oder LOCATE-Befehls liegen außerhalb des für die jeweilige Grafikstufe zulässigen Bereichs. Tritt auch auf, wenn versucht wird, zu viele PRINT-Befehle in GRAPHICS 1 oder 2 zu verwenden, da der Bildschirm in diesen Grafikstufen nicht automatisch nach oben geschoben wird.

**Code 142:**  
Datenverkehr gestört!

Sehr seltener Fehler. Der Computer ist dann nicht in der Lage, die über den seriellen Bus eintreffenden Daten schnell genug zu verarbeiten.

**Code 143:**  
Prüfsummen-Fehler!

Häufigster Cassetten-Fehler. Die Prüfsumme für die serielle Übertragung von Daten ist nicht korrekt. Meist helfen einige erneute Versuche oder eine Reinigung des Tonkopfes. Auch das manuelle Straffen des Tonbandes hat manchem schon geholfen.

**Code 144:**  
Gerät nicht ansprechbar!

Ein Befehl kann von dem angesprochenen Gerät nicht ausgeführt werden. Hierfür gibt es verschiedene Ursachen. Die Diskette befindet sich nicht im Laufwerk, die Tür ist nicht geschlossen, Teile der Diskette sind mechanisch defekt, Diskette ist unformatiert, Schreibschutz-Schlitz ist überklebt usw.

**Code 145:**  
Fehler beim Prüflernen / unzulässiger GRAPHICS-Mode

Beim automatischen Verify, bei dem die geschriebenen Daten überprüft werden, wurden Unstimmigkeiten festgestellt.

**Code 146:**  
Funktion nicht vorgesehen!

Der angegebene Befehl kann nicht ausgeführt werden (z.B. PRINT auf Tastatur).

**Code 147:**  
Zu wenig RAM für GRAPHICS!

Für den gewünschten Grafik-Mode steht nicht genügend freies RAM als Bildschirmspeicher zur Verfügung. System-Reset kann einen verwirrten Computer (z.B. durch mehrmaliges Reservieren von Speicher für PM oder Zeichensätze) wieder beruhigen.

**Code 160:**  
Falsche Laufwerk-Nummer!

Die angegebene Drive-Nummer ist unzulässig (nur 1 bis 8) oder es wurde für dieses Laufwerk kein Buffer angelegt. Letzteres ist mit DOS 3 oder dem DOS 2.5-Setup-Programm einfach möglich.

**Code 161:**  
Zu viele offene Kanäle!

Sie haben versucht, zu viele Dateien gleichzeitig zu öffnen. Dies dürfte durch entsprechende Organisation des Datenaustausches zu vermeiden sein. Schließen Sie momentan nicht benötigte Dateien wieder!

**Code 162:**  
Diskette voll!

Es können keine weiteren Daten mehr auf die Diskette geschrieben werden! Verwenden Sie eine neue Diskette oder beschreiben Sie die Rückseite. Den vor der Fehlermeldung auf Diskette abgelegten Programmteil sollten Sie löschen, da er normalerweise nicht lauffähig geladen werden kann. Ohne Programmverlust gelingt dies am einfachsten mit XIO 33, #1,0,0, "D: name.ext". Mit XIO 254, #1,0,0, "D:" können Sie gleich eine neue Disk formatieren. OPEN

#1,8,0, "D: DOS.SYS" : END schreibt auf Wunsch auch das DOS.SYS (DOS 2) auf Diskette. Für das DUP-Menü müssen Sie dann allerdings selbst sorgen.

**Code 163:**  
Endgültiger Datenverlust!

Fehler im Diskettenbetriebssystem. Versuchen Sie, ein anderes DOS zu verwenden (Masterdisk).

**Code 164:**  
Fehlerhafte Sektor-Verkettung!

Die logische Reihenfolge der Sektoren innerhalb eines Files ist gestört. Der Zeiger (die letzten 3 Byte) eines Sektors zeigen dann auf ein File mit einer anderen Nummer. Das kann mit Disketten-Hilfsprogrammen wie "Disk-Fixer" (von Atari, bei DOS 2.5 in abgemagerter Version enthalten) manchmal ausgeglichen werden. Da jedoch meist auch noch andere Bytes durcheinander sind, ist die Erfolgsquote mittelmäßig.

**Code 165:**  
Falsche Zeichen im Dateinamen!

Der Dateiname darf normalerweise nur Großbuchstaben, Ziffern und Joker (Stern und Fragezeichen) enthalten. Überprüfen Sie also die Schreibweise der Dateinamen! Bei DOS 2 können Sie das DOS so modifizieren, daß auch Zahlen und Kleinbuchstaben möglich sind. POKE 3118, 33: POKE 3122, 123.

**Code 166:**  
Fehler bei POINT!

Der Byte-Wert im POINT-Befehl ist größer als erlaubt.

**Code 167:**  
Datei gesichert!

Die Datei kann nicht gelöscht bzw. überschrieben werden, da sie durch die entsprechende DOS-Option gesichert wurde (Stern im Inhaltsverzeichnis). Abhilfe: Entsichern Sie das File vom DOS aus oder mittels XIO

36, #1,0,0, "D: name.ext" – verwarnen Sie sich jedoch, ob Sie die Datei wirklich löschen wollen.

**Code 168:**  
Unzulässiger Befehl!

Das angesprochene Ein-/Ausgabegerät hat einen unzulässigen Befehl erhalten. Überprüfen Sie das entsprechende Kommando.

**Code 169:**  
Inhaltsverzeichnis voll!

Das Inhaltsverzeichnis enthält bereits das Maximum von 64 Einträgen. Möglicherweise können Sie einige nicht mehr notwendige Programme löschen (um Ihr Programm nicht zu löschen, am besten mit XIO 33, #1,0,0, "D: name.ext"...).

**Code 170:**  
Datei nicht gefunden!

Häufigster Disketten-Fehler. Die gewünschte Datei konnte auf der eingelegten Diskette nicht gefunden werden. Überprüfen Sie den Dateinamen in Ihrem LOAD- bzw. OPEN-Befehl. Auch bei OPEN #1, 12, ... tritt dieser Fehler auf, wenn das File noch nicht existiert.

**Code 171:**  
Ungültiger POINT-Befehl!

Sie haben versucht, auf ein Byte zu pointen, das nicht mehr zu der geöffneten Datei gehört, oder die Datei war nicht für die Aktualisierung geöffnet.

**Code 173:**  
Formatierungs-Fehler!

Die Diskette enthält schlechte Sektoren. Verwenden Sie eine andere Disk. Sollte es sich um Abnutzungserscheinungen handeln, so ist meist alle Mühe vergebens.

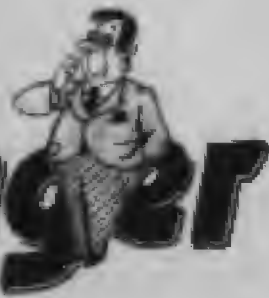
**Code 176:**  
Falsches Format!

Sie haben versucht, eine DOS-2-Diskette von DOS 3 aus anzusprechen. Verwenden Sie die "Wandle DOS 2"-Option.

Thomas Tausend



# LazyFinger



## Heft 1/87

**Best.-Nr. LF 8/1-87 (für XL/XE)**  
**XL-TOS:** Grafisches Diskettenbetriebs-system • **Kneisler:** Schreibt 2-Personen-Action-Spiel im "Spindizzy"-Look als Maschinenprogramm auf Disk • **Action!-Center 1:** Vektorgrafik: Programm für Action!-Modul • **Happy-Enhancementkurs 1:** ROM-Leser

**Best.-Nr. LF 16/1-87 (für ST)**  
**GEM-Routinen für ST-Basic:** Farbwahl, Textausgabe in versch. Größen und Formen, Ellipsen-Ausschnitte, Utility für detaillierte Informationen über Disk-Dateien in Assembler • **Puzzler (monochrom):** Ihr Lieblingsbild als Schiebepuzzle in GFA-Basic, nützliche Assembler-Routinen für die Arbeit mit dem ST-Entwicklungspaket • **Zugabe:** Spiel 3D-Flying Ace (monochrom) aus CK 11/86

## Heft 2/87

**Best.-Nr. LF 8/2-87 (für XL/XE)**  
**Demo** zur animierten Charaktergrafik in Basic • **Ster Castle:** Actionspiel mit Maschinenspracheroutinen • **Happy-Enhancementkurs 2:** Write-Track-Kommando • **Testprogramm** für Selbstbau-Erweiterung 320 K • **KAH:** Brettspielsimulation für 2 Personen • **DOS-Farber:** Generator für DOS-Menü mit Wunschfarben

**Best.-Nr. 16/2-87 (für ST)**  
**GFA-Routine** zum einfachen Directoryaufruf • **Crypto.TOS:** Dateiverschlüsselung • **Memorix:** Memory-Version in GFA-Basic mit frei editierbaren Karten (monochrom) • **Steuerprogramm** in GFA-Basic zum Bericht "Märklin Digital"

## Heft 3/87

**Best.-Nr. LF 8/3-87 (für XL/XE)**  
**Confuzion:** "Spindizzy"-ähnliches Maschinensprache-Actionspiel mit Brücken und Hindernissen • **Like Boulder Dash:** Generiert Maschinensprache-spiel: Diamanten sammeln, Steinachse vermeiden • **Arithmetik-Beschleuniger:** Steigert die Rechengeschwindigkeit des Atari-Basic je nach Operation um bis zu 23% • **Happy-Enhancement-Kurs 3:** Sektoren mit der Happy gezielte zerstören

**Best.-Nr. LF 16/3-87 (für ST)**  
**3D-Labyrinth (monochrom):** Wände mit unterschiedlichen Rastern, Zufalls-labyrinth (GFA-Basic) • **Diskretter:** Stellt gelöschte Files und Ordner wieder her, öffnet Ordner automatisch (GFA-Basic)

## Heft 4/87

**Best.-Nr. LF 8/4-87 (für XL/XE)**  
**Taxi:** Sie müssen ein Taxi durch den Großstadtverkehr steuern, der Stadtplan aus dem Heft ist dazu notwendig • **Directory Master:** Gestaltung von Directories mit Kommentaren und Tren-

nungszeilen • **Happy-Enhancement-Kurs 4:** Disk-Map, benutzt Read-Access- und Read-Sector-Befehle des FDC • **Finescroll-Demo** in Basic • **Mini-3D-Stulen-Bilanzgrafik** in Basic • **Rollenspielfragment:** Figurenbewegung und Monstereinsatz • **Apple Mountains:** dreidimensionale Apfel-männchen, Abspeicherung im Micro-painter-Format • **Kurschrift-Routine:** Verwandelt die Schriftdarstellung auf dem Bildschirm • **Lightshow:** Steuerprogramm zum Hardwarebau-vorschlag • **Höhlen von Pluto:** Maschinensprache-Spielemdo

**Best.-Nr. LF 16/4-87 (für ST)**  
**Format 83:** Platz für 404 bzw. 808 KByte auf einer Diskette (statt 360/720) • **Neochrome-Grafikdemo (color):** Assembler-routine, Einblendung einer Farbgrafik mittels Scrolling und Lamellenfeld • **Renamer:** GFA-Basic, gezielte Änderung von Diskettenfilen, Datum- und Zeiteinträgen, Filestatus, Längeneintrag, Ordernamen • **Public-Domain-Beigabe Mauspaint (monochrom):** Mächtiges Zeichenprogramm mit Text-, Lupen-, Bemäufungsfunktionen, Füllmustereditor und vieles andere

## Heft 5/87

**Best.-Nr. LF 8/5-87 (für XL/XE)**  
**Editor 80:** Maschinenprogramm, erzeugt echten 80-Zeichen-Bildschirm • **Scanner:** Steuerprogramm zum Hardware-Bauvorschlag. Mit Hilfe eines Druckers werden Vorlagen in Graphics-9-Computergrafiken umgewandelt • **Happy-Enhancement-Kurs 5:** Track-Analyser, benutzt den Read-Track-Befehl des FDC • **PS-Prüfungs-einblendung:** Zum fehlerfreien Abtippen unserer Listings • **AMD:** Das Eingabeprogramm für unsere Maschinensprache-schleifstange • **Rollenspielfragment:** Suche nach neun Ringen • **Wegweiser:** "Breakout"-ähnliches Assembler-programm

**Best.-Nr. LF 16/5-87 (für ST)**  
**Knuffel (monochrom):** Das klassische Würfelspiel "Knuffel" in ST-Basic • **Sprites/Shapes:** Assemblerdemo zur Erzeugung bewegter Figuren • **Public-Domain-Beigabe Disk Checker:** Überprüft Zustand der Diskette mit Hilfe von Formatierbata

## Heft 6/87

**Best.-Nr. LF 8/6-87 (für XL/XE)**  
**Perzor:** Maschinensprache-spiel für zwei Personen, "Tennis"- und "Arkanoid"-Effekte • **3D-Micro-CAD:** Basic-Programm zur Rotation von Silhouetten, variable Kantenzahl, Silhouetten frei editierbar • **Multi-Player-Animator:** Konstruktionsprogramm in Maschinensprache für Players und Animationssequenzen, Joysticksteuerung • **Break-Handler:** Die Funktion der Break-Taste wird umgeleitet • **Dumper:** Hexdump-Editor für beliebige Drucker • **Verity-Switch:** Generiert Maschinensprache zur Änderung des DOS-Menüschneide • **Apple Mountains .TBS:** 3D-Frakale, das Programm aus Heft 4 eingepaßt in Turbo-Basic

**Best.-Nr. LF 16/6-87 (für ST)**  
**Gobang (monochrom):** Strategiespiel in GFA-Basic • **Life (monochrom):** Das klassische Simulationsspiel für Selektionsmuster (GFA-Basic) • **Sounddemo in Assembler:** Verschiedene Geräusche • **Zeichenkonverter:** Utility in C zur Anpassung von PC-Texten an Atari, 1st-Word(+)-Format • **Joystick:** Zwei Abfragedemos in GFA-Basic • **Public-Domain-Beigaben:** 1. **Froschsprung (monochrom):** Mini-Strategiespiel gegen den ST • 2. **PSAVE-Knock:** Utility zum Entschlüsseln von PSAVE-Files unter GFA-Basic • 3. **Celestial Caesar (color):** Großes Weltraum-Taktik-Spiel

## Heft 1/88

**Best.-Nr. LF 8/1-88 (für XL/XE)**  
**The Mad Marble Maze:** Geschicklichkeitsspiel mit wunderschöner 3-D-Gr-fik, keine begrenzte Zahl von "Leben", nur Zeitlimit, Joysticksteuerung mit simulierter Trägheit • **Extended Plot:** Erweiterung des Grafikbildschirms unter Turbo-Basic • **Directory-Implementation:** Der Basic-Befehl DOS bringt nun die Directory auf den Schirm • **MPA-Animation:** Nutzung der Playeranimationssequenzen aus dem Multi-Player-Animator (LF 8-6/87) für eigene Arbeiten • **Rollenspielfragment:** Umfangreiches 3D-Labyrinth im "Alternate Reality"-Look zum Selbstbestücken

**Best.-Nr. LF 16/1-88 (für ST)**  
**Parser:** Deutsches Beispiel-Adventure zur Parserprogrammierung in GFA-Basic für eigene Programme • **Iterations-grafik-Zeichner:** Hübsche Grafiken in GFA-Basic • **Sound-Designer (monochrom):** Gestaltung von Soundeffekten, Mausbedienung, Sounds können zur Weiterverwendung unter GFA-Basic abgespeichert werden • **Zwei Assembler-routinen:** Line-A-Funktion, Mauszeigermanipulation • **Public-Domain-Beigabe:** 1. **Edikart (monochrom):** Diskettenaufkleber editieren, WYSIWYG-Prinzip, verschiedene Schriftarten, Grafikenblindung • 2. **Kaufhaus:** Managementspiel in ST-Basic

## Heft 3/88

**Best.-Nr. LF 8/3-88 (für XL/XE)**  
**Cubes of Energy:** Temporales 3-D-Flugs- und Vektorspiel, Geschicklichkeit zählt! • **Mister X:** Jagd durch Deutschland, dem Gesellschaftsspiel "Scotland Yard" nachempfunden • **Reset-Start:** Nützliche Routine für den automatischen Neustart von Basic-Programmen beim Reset, mit farbenfrohem Demoprogramm • **Sweets for my Sweet:** Ein neues knackiges Musikstück von M. Spielmann • **Public-Domain-Zugabe:** **Zahrrat:** Spiel mit digitalisierter Sprachausgabe • **Goldrush:** Minen, Sprengungen, Zelldruck • **Frogging:** Hübsche PD-Version des Spielhallenklassikers "Frogger" • **Erdemo:** Animierter Globus in Hochauflösung

**Best.-Nr. LF 16/3-88 (für ST)**  
**Slow:** Interrupt-Zeitlupe, die Ablaufgeschwindigkeit beliebiger Programme kann mittels Tasten geregelt werden • **Adventureprogrammierung 1. Teil (monochrom):** Eine GEM-Oberfläche für die Steuerung des Adventure-Editors unter GFA-Basic • **READ.ME-Construction-Set:** Mini-Editor zum Briefeschreiben auf Diskette • **GEM-Programmierung in Assembler:** Grundlegende Initialisierungsroutinen • **Diskfree-Accesory:** Ein nützliches Utility und ein lehrreiches Beispiel zur Accesory-Programmierung in Assembler (Sourcecode dabei) • **Public-Domain-Beigabe:** MAZIACS, das Comic-Labyrinthspiel in Omikron-Basic, als Sourcecode mit beigelegtem Runtime-Interpreter

## Heft 4/88

**Best.-Nr. LF 8/4-88 (für XL/XE)**  
**Logo-Square:** Originelles Imaginationspiel mit Zeitdruck für 2 Personen in Maschinensprache • **3-D-Super-plottter:** Altemberaubende Hi-Res-Grafiken mit Hinterschneidung, komfortable Eingabe selbstgewählter Parameter möglich, läuft unter Turbo-Basic • **Disk-Planner:** Hilft beim Platzsparen • **Screen-Manipulator:** Universelle Bildbearbeitungsroutine, Assembler- und Basic-Version, mit Demo • **Sprachzugabe:** Sämtliche Programme zur Selbstbau-Sprachbox (Hardware entsprechend der Baueinführung im Heft erforderlich) • **Cometa:** Ultrawitziges Utilityprogramm mit Playergrafik aus der Einstiegsreihe, zum Selbstausbauen • **256 Farben:** Routine zur gleichzeitigen Darstellung von 256 Farben unter Turbo-Basic • **Rollenspielfragment:** Umherziehen, Handeln und Geld verdienen in Lankhmar

**Best.-Nr. LF 16/4-88 (für ST)**  
**Carty (monochrom):** Animierte Cartoons kinderleicht gestalten, Mausge-steuert Zeichenrickfilm-Editor mit geteiltem Bildschirm, Beispielfilme dabei • **HBL-Interrupts (color):** Assembler-routine ermöglicht vielfarbige Bildschirmgestaltung • **Überalltliche 3D-Safeknack (monochrom):** GFA-Basic-Programm zeigt 60 Monste auf einen Blick • **Alternatives Menü (monochrom):** Beispielmeneü unter GFA-Basic für grafischen Menü-Segment-Bildschirm • **Adventureprogrammierung 2. Teil (monochrom):** Bedingungen- und Veränderungsmasken

## Heft 5/88

**Best.-Nr. LF 8/5-88 (für XL/XE)**  
**Ataroid:** Kunterbunte "Arkanoid"-Version mit tollem Sound, reine Maschinensprache • **S.A.M., Teil 1:** Grafische Benutzeroberfläche in Maschinensprache • **Felnschrolling:** Für Assembler-freunde • **Public-Domain-Zugabe:** **Bowling:** Für 1-2 Kegelbrüder • **Reversi:** Schlagen Sie Ihren Computer • **Graphix:** Komfortables Businessgrafik-programm

**Best.-Nr. LF 16/5-88 (für ST)**  
**Breakout-Editor (color):** Erstellen Sie Ihre eigenen Spielfelder • **Locost (color):** Schwere-Labyrinth zum Selbstgestalten • **Adventure-Editor, Teil 3 (monochrom):** Dateizugriff • **Assembler-routine:** Joystickabfrage • **Relationale Datenbankstruktur:** Beispielprogramm für Stücklistenverwaltung • **Public-Domain-Zugabe:** Scanner-Bildershow

## Heft 6/88

**Best.-Nr. LF 8/6-88 (für XL/XE)**  
**Zeit:** Computer-Würfel-Joystick-Gesellschafts-Blockier-Spiel für bis zu 4 Personen • **Printer-Set-Loader:** Download-Zeichensatzmanager unter Turbo-Basic, ermöglicht wunderhübsche Schritten über normale Schnell-druckfunktion für Epson-kompatible Drucker, 3 Zeichensätze dabei • **DOS-4.0-Konverter:** Maschinenprogramm, wandelt Dateien vom DOS-4-Format in jedes beliebige andere • **Bootsektor:** 2 ATMAS-II-Sourcefiles aus der Assemblerbox • **Midgard-Utilities:** Unter Turbo-Basic, Hilfe für Rollenspieler • **S.A.M., Teil 2:** Die Zeichensatz-Editoren mit einem Datenfeld (Teil 1 erforderlich) • **Public-Domain-Zugabe:** Monopoly, Brettspielumsetzung für bis zu 4 Spieler

**Best.-Nr. LF 16/6-88 (für ST)**  
**Lobby:** Top-Labyrinthabenteuer in Farbe, hübsche 3-D-Gr-fik, Farb-bildschirm erforderlich • **Adventureprogrammierung 4. Teil (monochrom):** Ausführung der Veränderungsmasken • **Public-Domain-Zugabe:** Sherlock (monochrom) – das Detektivspiel für kühne Kombiniere, Wer war es, wo und wann? • **Deep-Thought-Adventure-Editor:** Komplettierte Kompletversion, isolierter Parser als Quellcode, Mit Beispielspiel "Räts" zum Spielen, Lernen und Selbstbearbeiten

## Heft 7/88

**Best.-Nr. LF 8/7-88 (für XL/XE)**  
**Live-Duell:** Blitzschnelles 2-Personen-Simulationsspiel mit Strategiecharakter, Reine Maschinensprache, sehenswerte Farbgrafik, gute Musik dabei, Zusätzlich mit Assembler-sourcecode • **S.A.M., Teil 3:** Die Dateiverwaltung "Memobox" (Teil 1 erforderlich) • **Stand By Me:** Odissee zum Hinhören (Turbo-Basic XL erforderlich) • **3 Assembler-routinen zum Thema "Interrupts":** VBI-Uhr, DJI-Schaltierung und Pokey-Timer-Interrupt • **Public-Domain-Zugabe:** 1. **Star-Trek:** Strategiespiel in Menütechnik mit grafischer Anzeige, Navigieren Sie die Enterprise zu den feindlichen Klingonenraumschiffen und stellen Sie sich ihnen im Kampf, 2. **Suchwort:** Denkspiel für Tüftler, in einem computer-gezeugten Buchstabencluster werden Worte in unterschiedlichen Schreib-richtungen versteckt, 3. **Slammer:** Reaktionspiel, Vermichten Sie die rosa Millionenmonster durch rechtzeitiges Zuschlagen der Deckel

**Best.-Nr. LF 16/7-88 (für ST)**  
**"Deep Thought"-Adventure-Editor (monochrom):** Komplettes Text-adventure-Entwicklungssystem unter GFA-Basic, Ergebnis der Serie aus Heft 3/88 bis 6/88, BAS- und kompilierte Version; zusätzlich isolierter Parser (Runtime-Funktion für Eigenproduktio-nen) • **Hardcopyroutine "Hoch-kant":** größer, unverzerrter Bildschir-mabzug unter GFA-Basic für Epson-kompatible Drucker • **Elektro (monochrom):** Tüftel-Schleife-Kombinations-Zeit-Spiel, Vorsicht, macht süchtig! • **Turtie-Grafik unter GFA-Basic:** Alle

## Heft 10/88

**Best.-Nr. LF 8/10-88 (für XL/XE)**  
**Spacedigger:** Science-fiction-Spiel mit Spitzengrafik, Für alle Freunde von Geschicklichkeitsübung, Glücksspiel, taktischem Vorgehen und Highscore-jagd, Läuft unter Atari-Basic • **Matro-man:** Das Schwanenaktuell unter Turbo-Basic, XL, Maschinenroutine sorgt für taktigen Rhythmus von blitzschnell bis ultraslangsam, Anzeige in Schlägen pro Minute, Zusätzlich Stimmfunktio-nen für Gitarre • **Logische Verknüpfungen:** Mini-Routinen für Atari-Basic, Sourcecode für Assembler in REMs integriert • **S.A.M., Teil 6:** "SAM-Painter", das läufige Grafikpro-gramm mit 256 Farben (benötigt S.A.M. Teil 1), Beispielsatz dabei • **Integerrith-matik:** 2 Quelldateien für ATMAS-II-Assembler • **Public-Domain-Zugabe:** GAGA 1 und 2 – Grafikdemos, die es in sich haben, Enthält sehr brauchbare Farbscrollroutinen; RPM-Test, ein Utility zum Überprüfen der Laufwerks-geschwindigkeit; Monitortest, eine Justierhilfe für den Bildschirm; Dump, eine hübsche Bildausgabe für Epson-kompatible Drucker, Großformat mit Graustufenrechnung; Labelprinter für alle Drucker mit IBM-Zeichensatz

**Best.-Nr. LF 16/10-88 (für ST)**  
**ACC-Lader:** Auswahlmenü für Acces-sories in GFA-Basic, Endlich können Sie mehr als die gewohnten 6 ACCs auf einer Diskette einbringen, Vor dem Laden lassen sich dann die benötigten se-lektieren • **Grafikzugabe:** zwei Ma-schinenprogramme mit Sourcecode zur Ausgabe von Bildern auf Sekosha GP-550 oder Epson • **Interruptroutinen im VBI:** Seka-Assembler-sourcecode • **Spezialprogrammierung in GFA-Basic, Teil 2:** Zwei Dateien mit Routinen zur Spritfeuerung und -manipulation • **Public-Domain-Zugabe:** Trash-Groove-Adventure, Ein "echt fertiges" deutsches Textadventure, speziell für Freunde von Rockfests

## Heft 11/88

**Best.-Nr. LF 8/11-88 (für XL/XE)**  
**Diskmoniter:** Monitor für alle drei glän-gigen Schreibdichten, Sektoren lesen und editieren, Drive-Map, ASCII- oder Hex-String suchen, einzelne Sektoren kopieren, ausführliche Directory, File-Tracer, Disketten formatieren, Auch für mehrere Diskettenstationen zu gebrau-chen • **S.A.M., Teil 7:** Beispiel für ein Accesory, Bibo-Assembler Quellcode • **Assemblerbox:** Trigonometrie auf Assemblerebene, ATMAS-Sourcecode • **PD-Zugabe:** BioRhythmus in Turbo-Basic

**Best.-Nr. LF 16/11-88 (für ST)**  
**Magneto:** Topletting, Strategiespiel für zwei Personen, Wenn gelingt es zuerst, vier Steine seiner Farbe in eine Reihe zu bekommen? Gegenübersteine können zu eigenen werden • **Filetster:** Alternative zum Desktop-Lister, Files komfortabel anschauen • **Sampler:** Drei Programme zum Betrieb unserer ST-Soundsamplers • **Spezialpro-grammierung:** Joystickabfrage in GFA-Basic 2.0, Laufschrift mit PUT und GET • **Assemblerbox:** Datenkompression • **PD-Zugabe:** IQ-Test, Testen Sie Ihren Intelligenzquotienten

## Heft 12/88

**Best.-Nr. LF 8/12-88 (für XL/XE)**  
**RS232-Treiber:** Der Treiber für unsere Selbstbau-RS232-Schnittstelle, Endlich hat auch der 8-Bit-Atari Kontakt zur Außenwelt • **Powercopy:** Das Kopierpro-gramm, um Cassettenprogramme auf Diskette zu bringen • **Cassimulator:** Simuliert einen Cassettenrekorder auf einer Floppy, Damit Cassettenpro-gramme auch von der Floppy aus laufen, Sehr

nützlich • **PD-Zugabe:** 2 Program-miergags, MiniDoe und Verkehrt, Lassen Sie Ihren Atari kopfstehen!

**Best.-Nr. LF 16/12-88 (für ST)**  
**Sound auf dem ST:** Das Thema unse-rer 16-Bit-Assemblerecke • **Percu-sion:** Ein Programm zum Errechnen (!) von Digi-Sounds unter Verwendung ver-schiedener Hüllkurven • **Boilkey:** Wenn der Boss nicht sehen darf, was Sie gerade mit Ihrem ST machen • **TK-Convert:** Farbbilder endlich auch mit monochromen Monitor bearbeiten • **PD-Zugabe:** Merker, Wenn Sie auch nicht mehr durchsteigen, welcher Artikel in welcher Zeitung steht, dann ist dies das richtige Programm für Sie

## Heft 1/89

**Best.-Nr. LF 8-1/89 (für XL/XE)**  
**ATH:** Atari-Textgraphik-Hilfe, Ermög-licht Text im Graphikmode, Nützliches Utility • **DEMO.BAS:** Erstmals bunte, schräge Player auf dem XL • **Packer+Entpacker:** Zwei kleine BASIC-Programme, um Diskettenplatz zu spa-ren • **KEMUSIK.TBS:** Musik-Demo in Turbo-BASIC, Acht fältzig • **Ster-wandler + Fontconverter:** Zwei nütz-liche Tools für den Startext-Beitzer • **Sampler Software:** Software für den ATARI-magazin-Soundsampler • **PD-Zugabe:** Breakout: Eine simple Basic-Variante, Memory: Das beliebte Spiel in einer phantastischen Turbo-Ba-sis-Version, Ozone: Ein vollständig in Assembler programmiertes 3-D-Action-Spiel mit Source-Code

**Best.-Nr. LF 16-1/89 (für ST)**  
**ANIMATOR.S:** Kompletter Assembler-Source-Code zur Programmierung von Animation • **FDC.S:** Source-Code für den direkten Gebrauch des 3D-Floppy-controllers, Endlich ist das Programmieren schneller Disketten kein Problem mehr • **ICONOMIX:** Komplettes Spie-le-Subsystem zur Programmierung von Spielen von Gfa-Basic aus, Enthält die **Deluxe-Version** der Spielmaschine, 16 Sprites lassen sich gleichzeitig abso-lut fließend darstellen • **PD-Zugabe:** Überraschung

## Heft 2/89

**Best.-Nr. LF 8-2/89 (für XL/XE)**  
**Superpuzzler:** Eine sehr gute "Tetris"-Variante in Turbo-Basic mit Maschinensprache • **Sam-Printer-Update:** Ein kleiner Fehler wurde behoben • **Cas-simulator II:** Der Cassimulator aus Heft 12/88 in einer Spezialversion für Blockader • **Solid Copy** und **Bootco-py** Zwei spezielle Cassettenspielerpro-gramme • **4 Joysticks:** Treibersoftware für unsere Hardwareerweiterung • **PD-Zugabe:** Überraschung

**Best.-Nr. LF 16-2/89 (für ST)**  
**Puzzler:** Mögen Sie Puzzles? Dieses Programm macht aus jedem Bild ein Puzzle • **File-Lister:** Eine komfortable Alternative zum Desktop-Lister • **Hard-copy 24:** Das Hardcopy-Programm aus Heft 10/88 in einer 24-Nadel-Version • **Laufschrift:** Eine extrem schnelle Lauf-schrift unterhalb des Bildschirmrah-mens! • **Floppy-Kurs, Teil 2:** Einblendung fortgeschrittener Floppy-Routinen in eigene Programme, Alle Programme sind inklusive Sourcecode • **PD-Zuga-ben:** Überraschung

## Heft 3/89

**Best.-Nr. LF 8-3/89 (für XL/XE)**  
**RS232-Treiber:** Der Treiber für unsere Selbstbau-RS232-Schnittstelle, Endlich hat auch der 8-Bit-Atari Kontakt zur Außenwelt • **Powercopy:** Das Kopierpro-gramm, um Cassettenprogramme auf Diskette zu bringen • **Cassimulator:** Simuliert einen Cassettenrekorder auf einer Floppy, Damit Cassettenpro-gramme auch von der Floppy aus laufen, Sehr

## Heft 4/89

**Best.-Nr. LF 16-3/89 (für ST)**  
**Knuffel:** Das klassische Würfelspiel "Knuffel" in ST-Basic • **Sprites/Shapes:** Assemblerdemo zur Erzeugung bewegter Figuren • **Public-Domain-Beigabe Disk Checker:** Überprüft Zustand der Diskette mit Hilfe von Formatierbata

## Heft 5/89

**Best.-Nr. LF 8-4/89 (für XL/XE)**  
**Taxi:** Sie müssen ein Taxi durch den Großstadtverkehr steuern, der Stadtplan aus dem Heft ist dazu notwendig • **Directory Master:** Gestaltung von Directories mit Kommentaren und Tren-

## Heft 6/89

**Best.-Nr. LF 16-4/89 (für ST)**  
**Knuffel:** Das klassische Würfelspiel "Knuffel" in ST-Basic • **Sprites/Shapes:** Assemblerdemo zur Erzeugung bewegter Figuren • **Public-Domain-Beigabe Disk Checker:** Überprüft Zustand der Diskette mit Hilfe von Formatierbata

## Heft 7/89

**Best.-Nr. LF 8-5/89 (für XL/XE)**  
**Parser:** Deutsches Beispiel-Adventure zur Parserprogrammierung in GFA-Basic für eigene Programme • **Iterations-grafik-Zeichner:** Hübsche Grafiken in GFA-Basic • **Sound-Designer (monochrom):** Gestaltung von Soundeffekten, Mausbedienung, Sounds können zur Weiterverwendung unter GFA-Basic abgespeichert werden • **Zwei Assembler-routinen:** Line-A-Funktion, Mauszeigermanipulation • **Public-Domain-Beigabe:** 1. **Edikart (monochrom):** Diskettenaufkleber editieren, WYSIWYG-Prinzip, verschiedene Schriftarten, Grafikenblindung • 2. **Kaufhaus:** Managementspiel in ST-Basic

## Heft 8/89

**Best.-Nr. LF 16-5/89 (für ST)**  
**Carty (monochrom):** Animierte Cartoons kinderleicht gestalten, Mausge-steuert Zeichenrickfilm-Editor mit geteiltem Bildschirm, Beispielfilme dabei • **HBL-Interrupts (color):** Assembler-routine ermöglicht vielfarbige Bildschirmgestaltung • **Überalltliche 3D-Safeknack (monochrom):** GFA-Basic-Programm zeigt 60 Monste auf einen Blick • **Alternatives Menü (monochrom):** Beispielmeneü unter GFA-Basic für grafischen Menü-Segment-Bildschirm • **Adventureprogrammierung 2. Teil (monochrom):** Bedingungen- und Veränderungsmasken

## Heft 9/89

**Best.-Nr. LF 8-6/89 (für XL/XE)**  
**Logo-Square:** Originelles Imaginationspiel mit Zeitdruck für 2 Personen in Maschinensprache • **3-D-Super-plottter:** Altemberaubende Hi-Res-Grafiken mit Hinterschneidung, komfortable Eingabe selbstgewählter Parameter möglich, läuft unter Turbo-Basic • **Disk-Planner:** Hilft beim Platzsparen • **Screen-Manipulator:** Universelle Bildbearbeitungsroutine, Assembler- und Basic-Version, mit Demo • **Sprachzugabe:** Sämtliche Programme zur Selbstbau-Sprachbox (Hardware entsprechend der Baueinführung im Heft erforderlich) • **Cometa:** Ultrawitziges Utilityprogramm mit Playergrafik aus der Einstiegsreihe, zum Selbstausbauen • **256 Farben:** Routine zur gleichzeitigen Darstellung von 256 Farben unter Turbo-Basic • **Rollenspielfragment:** Umherziehen, Handeln und Geld verdienen in Lankhmar

## Heft 10/89

**Best.-Nr. LF 16-6/89 (für ST)**  
**Lobby:** Top-Labyrinthabenteuer in Farbe, hübsche 3-D-Gr-fik, Farb-bildschirm erforderlich • **Adventureprogrammierung 4. Teil (monochrom):** Ausführung der Veränderungsmasken • **Public-Domain-Zugabe:** Sherlock (monochrom) – das Detektivspiel für kühne Kombiniere, Wer war es, wo und wann? • **Deep-Thought-Adventure-Editor:** Komplettierte Kompletversion, isolierter Parser als Quellcode, Mit Beispielspiel "Räts" zum Spielen, Lernen und Selbstbearbeiten

## Heft 11/89

**Best.-Nr. LF 8-7/89 (für XL/XE)**  
**Live-Duell:** Blitzschnelles 2-Personen-Simulationsspiel mit Strategiecharakter, Reine Maschinensprache, sehenswerte Farbgrafik, gute Musik dabei, Zusätzlich mit Assembler-sourcecode • **S.A.M., Teil 3:** Die Dateiverwaltung "Memobox" (Teil 1 erforderlich) • **Stand By Me:** Odissee zum Hinhören (Turbo-Basic XL erforderlich) • **3 Assembler-routinen zum Thema "Interrupts":** VBI-Uhr, DJI-Schaltierung und Pokey-Timer-Interrupt • **Public-Domain-Zugabe:** 1. **Star-Trek:** Strategiespiel in Menütechnik mit grafischer Anzeige, Navigieren Sie die Enterprise zu den feindlichen Klingonenraumschiffen und stellen Sie sich ihnen im Kampf, 2. **Suchwort:** Denkspiel für Tüftler, in einem computer-gezeugten Buchstabencluster werden Worte in unterschiedlichen Schreib-richtungen versteckt, 3. **Slammer:** Reaktionspiel, Vermichten Sie die rosa Millionenmonster durch rechtzeitiges Zuschlagen der Deckel

## Heft 12/89

**Best.-Nr. LF 16-7/89 (für ST)**  
**"Deep Thought"-Adventure-Editor (monochrom):** Komplettes Text-adventure-Entwicklungssystem unter GFA-Basic, Ergebnis der Serie aus Heft 3/88 bis 6/88, BAS- und kompilierte Version; zusätzlich isolierter Parser (Runtime-Funktion für Eigenproduktio-nen) • **Hardcopyroutine "Hoch-kant":** größer, unverzerrter Bildschir-mabzug unter GFA-Basic für Epson-kompatible Drucker • **Elektro (monochrom):** Tüftel-Schleife-Kombinations-Zeit-Spiel, Vorsicht, macht süchtig! • **Turtie-Grafik unter GFA-Basic:** Alle

## Heft 1/90

**Best.-Nr. LF 8-8/90 (für XL/XE)**  
**Spacedigger:** Science-fiction-Spiel mit Spitzengrafik, Für alle Freunde von Geschicklichkeitsübung, Glücksspiel, taktischem Vorgehen und Highscore-jagd, Läuft unter Atari-Basic • **Matro-man:** Das Schwanenaktuell unter Turbo-Basic, XL, Maschinenroutine sorgt für taktigen Rhythmus von blitzschnell bis ultraslangsam, Anzeige in Schlägen pro Minute, Zusätzlich Stimmfunktio-nen für Gitarre • **Logische Verknüpfungen:** Mini-Routinen für Atari-Basic, Sourcecode für Assembler in REMs integriert • **S.A.M., Teil 6:** "SAM-Painter", das läufige Grafikpro-gramm mit 256 Farben (benötigt S.A.M. Teil 1), Beispielsatz dabei • **Integerrith-matik:** 2 Quelldateien für ATMAS-II-Assembler • **Public-Domain-Zugabe:** GAGA 1 und 2 – Grafikdemos, die es in sich haben, Enthält sehr brauchbare Farbscrollroutinen; RPM-Test, ein Utility zum Überprüfen der Laufwerks-geschwindigkeit; Monitortest, eine Justierhilfe für den Bildschirm; Dump, eine hübsche Bildausgabe für Epson-kompatible Drucker, Großformat mit Graustufenrechnung; Labelprinter für alle Drucker mit IBM-Zeichensatz

## Heft 2/90

**Best.-Nr. LF 16-8/90 (für ST)**  
**ACC-Lader:** Auswahlmenü für Acces-sories in GFA-Basic, Endlich können Sie mehr als die gewohnten 6 ACCs auf einer Diskette einbringen, Vor dem Laden lassen sich dann die benötigten se-lektieren • **Grafikzugabe:** zwei Ma-schinenprogramme mit Sourcecode zur Ausgabe von Bildern auf Sekosha GP-550 oder Epson • **Interruptroutinen im VBI:** Seka-Assembler-sourcecode • **Spezialprogrammierung in GFA-Basic, Teil 2:** Zwei Dateien mit Routinen zur Spritfeuerung und -manipulation • **Public-Domain-Zugabe:** Trash-Groove-Adventure, Ein "echt fertiges" deutsches Textadventure, speziell für Freunde von Rockfests

## Heft 3/90

**Best.-Nr. LF 8-9/90 (für XL/XE)**  
**Diskmoniter:** Monitor für alle drei glän-gigen Schreibdichten, Sektoren lesen und editieren, Drive-Map, ASCII- oder Hex-String suchen, einzelne Sektoren kopieren, ausführliche Directory, File-Tracer, Disketten formatieren, Auch für mehrere Diskettenstationen zu gebrau-chen • **S.A.M., Teil 7:** Beispiel für ein Accesory, Bibo-Assembler Quellcode • **Assemblerbox:** Trigonometrie auf Assemblerebene, ATMAS-Sourcecode • **PD-Zugabe:** BioRhythmus in Turbo-Basic

## Heft 4/90

**Best.-Nr. LF 16-9/90 (für ST)**  
**Magneto:** Topletting, Strategiespiel für zwei Personen, Wenn gelingt es zuerst, vier Steine seiner Farbe in eine Reihe zu bekommen? Gegenübersteine können zu eigenen werden • **Filetster:** Alternative zum Desktop-Lister, Files komfortabel anschauen • **Sampler:** Drei Programme zum Betrieb unserer ST-Soundsamplers • **Spezialpro-grammierung:** Joystickabfrage in GFA-Basic 2.0, Laufschrift mit PUT und GET • **Assemblerbox:** Datenkompression • **PD-Zugabe:** IQ-Test, Testen Sie Ihren Intelligenzquotienten

## Heft 5/90

**Best.-Nr. LF 8-10/90 (für XL/XE)**  
**Spacedigger:** Science-fiction-Spiel mit Spitzengrafik, Für alle Freunde von Geschicklichkeitsübung, Glücksspiel, taktischem Vorgehen und Highscore-jagd, Läuft unter Atari-Basic • **Matro-man:** Das Schwanenaktuell unter Turbo-Basic, XL, Maschinenroutine sorgt für taktigen Rhythmus von blitzschnell bis ultraslangsam, Anzeige in Schlägen pro Minute, Zusätzlich Stimmfunktio-nen für Gitarre • **Logische Verknüpfungen:** Mini-Routinen für Atari-Basic, Sourcecode für Assembler in REMs integriert • **S.A.M., Teil 6:** "SAM-Painter", das läufige Grafikpro



# Der Superpuzzler

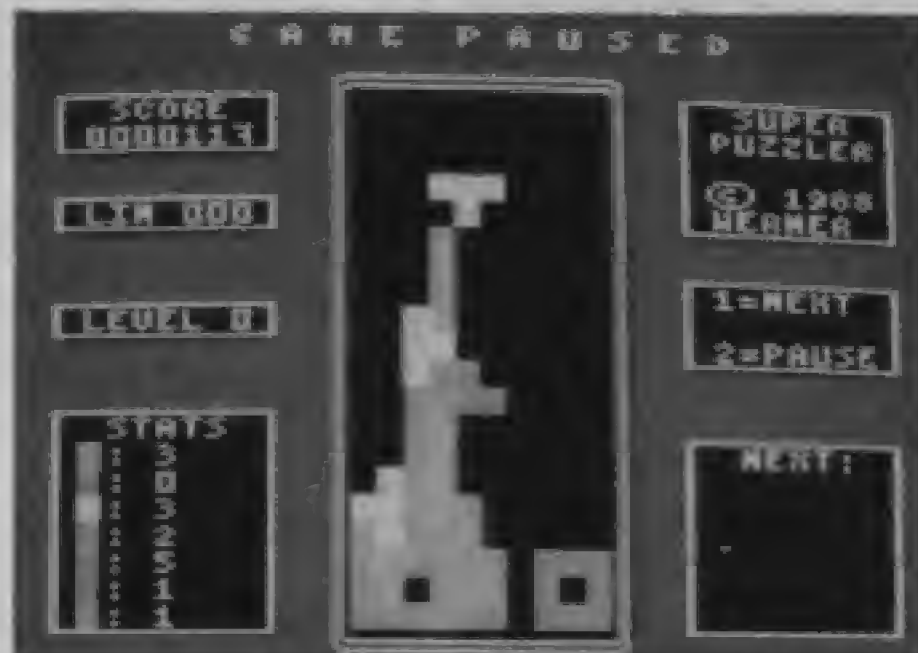
## Ein Geschicklichkeitsspiel zum Grübeln

Vor einiger Zeit erreichte ein Programm aus der Sowjetunion großes Aufsehen in der Computerspielebranche. Die Rede ist von "Tetris". Es besitzt keine allzu überragende Grafik, der Sound ist nur Beiwerk, und auch die Schnelligkeit ist mäßig. Warum macht es aber trotzdem so viel Spaß? Dies liegt an der unglaublich hohen Motivation, die "Tetris" vermittelt.

Ziel des Spiel ist es, Steinchen, die von oben herunterfallen, mit dem Joystick richtig in einen Stapel einzupassen. Dabei lassen sich die Steine drehen und nach links oder rechts bewegen. Hat man auf diese Weise eine Zeile des Stapels vollständig gefüllt, verschwindet sie. Sind dagegen Löcher zurückgeblieben, steigt der Stapel an. Das Spiel geht nun so lange weiter, bis ein Stein an die obere Stapelgrenze anstößt.

# 8 Bit

Mit "Superpuzzler" veröffentlichen wir eine sehr gelungene Version von "Tetris" für den 8-Bit-Atari. Bei dieser Variante werden durch geschicktes Mischen der Farben mehr als nur die vier üblichen erzeugt. Im Un-



Das von "Tetris" bekannte Spielprinzip kann mit unserem Listing jetzt auch auf 8-Bit-Atari gespielt werden

terschied zum Original erhöht sich außerdem mit ansteigendem Score die Fallgeschwindigkeit der Steine, so daß ein fehlerfreies Einpassen immer schwieriger wird. Damit ist auch sichergestellt, daß das Spiel nicht endlos dauert. Gedreht wird ein Stein mit dem Joystick-Knopf. Eine Vorschau auf den nächsten Stein erreicht man mit Taste 1, eine Pause mit Taste 2. Wenn man den Joystick nach unten zieht, fällt das jeweilige Teil im Schnelldurchlauf nach unten. (Dies ergibt mehr Punkte.)

Geschrieben wurde "Superpuzzler" von Jörg Redemann, Smaalkoppel 7, 2000 Oststeinbeck.

Arnd Rosemeier

## Superpuzzler

```

10 --
20 XEM SUPER PUZZLER
30 XEM (C) 1988
40 XEM JOERG REDEMANN
50 --
60 GRAPHICS X0:POKE 559,X0:POKE 706,10
70 POKE 10,04:POKE 53240,64
80 DIM A$(15),B$(15),C$(15),SCORE(17),
  NAME$(15),SCORE$(14),NAME$(15),XING(17),
  L4(24),LV(8),FIG(8),HELP$(15)
90 DIM LINE$(3)
100 HELP$(1)="" *HELP$(15)="" *HELP$(
  2)=""HELP$
110 L$="beginner"
120 TEND="SCHLUSS"
130 EXEC LAD$SCORE=EXEC WANDEL
140 BLOAD "D:SPUZZLER.COM"
150 EXEC PLAYER
160 A$=""
170 C$=""
180 B$=""
190 XN=90414:YN=90415
200 LDESCN=90808:SUCHN=90809:ZEICHN=
  90810:VOR=90419:SCROLL=90800:SCN=90470:
  L1=90470:COL=90412:BASE=90800
210 AUS=908:ZIN=1:V0=90677:SS=90418:U
  NT=90809
220 VERZ=90417:TIN=90416
230 PHAS=90418:FIGUR=90419
240 SCN=DPEEK(10012240+15)
250 DPOKE SCN,SCN:POKE SS,XN
260 POKE V0,AUS
270 DPOKE 90222,40440
280 --
290 W START
300 DO
310 EXEC TITEL
320 IF PLAYF=X THEN PLAYF=X:GO=BEGI
  NH

```

```

330 EXEC LISTE
340 LOOP
350 --
360 PROC TITEL
370 FOR I=0 TO X3:POKE 53240+I,X0:NEX
  T I
380 POKE 559,X0:CLS:EXEC DLIST
390 POKE 702,X1
400 POSITION 0,X0:POKE 706,10
410 POSITION 0,X1:POKE 706,10
420 POSITION 0,X2:POKE 706,10
430 POSITION 0,X3:POKE 706,10
440 POSITION 0,X4:POKE 706,10
450 POSITION 7,5:POKE 706,10
460 POSITION X3,6:POKE 706,10
470 POSITION X3,7:POKE 706,10
480 POSITION X3,8:POKE 706,10
490 POSITION X3,9:POKE 706,10
500 POSITION X3,10:POKE 706,10
510 POSITION X2,11:POKE 706,10
520 POSITION X0,13:POKE 706,10
530 POSITION X0,14:POKE 706,10
540 POSITION X0,15:POKE 706,10
550 POSITION X0,16:POKE 706,10
560 POSITION X0,17:POKE 706,10
570 POSITION X0,18:POKE 706,10
580 POSITION X0,19:POKE 706,10
590 POSITION X0,20:POKE 706,10
600 POSITION X0,21:POKE 706,10
610 POSITION X0,22:POKE 706,10
620 POSITION X0,23:POKE 706,10
630 POKE DPEEK(10012240+15)
640 POKE 559,40
650 FOR I=X0 TO I2:SETCOLOR X1,X0,1:SE
  TCOLOR X2,7,1/6:SETCOLOR X3,X0,1:SETCO
  LOR 4,X0,X0:PAUSE X1:NEXT I
660 LV=X0:CO=X0:LV$="beginner"
670 REPEAT
680 POKE DPEEK(10012240+15)
690 SETCOLOR X0,CO,10
700 POSITION 20,10:POKE LV,X0
710 IF PEEK(53270)=0 OR STRIG(X0)=X0 T
  HEN PLAYF=X:GO=BEGI
720 IF PEEK(53270)=5
730 REPEAT
740 UNTIL PEEK(53270)=7
750 LV=LV+1:IF LV=X2 THEN LV=X0
760 LV=L4:LV$="X1, LV$="X1, LV$="X1
770 EXEC REEF
780 ENDIF
790 CO=CO+1:UNTIL CO=500
800 FOR I=12 TO X0 STEP -1:SETCOLOR X1
  ,X0,1:SETCOLOR X2,7,1/6:SETCOLOR X3,X0
  ,1:PAUSE X1:NEXT I
810 ENDPROC
820 --
830 PROC LISTE
840 CLS
850 POKE 559,X0:EXEC DLIST2:POKE 523,X
  1
860 POKE PHN,X0:MOVE PHN,PHN+X1,1023
870 FOR I=X0 TO X2:POKE 53250+I,X3:NEX
  T I
880 POSITION 0,6:POKE 706,10
890 POSITION 0,6:POKE 706,10
900 POSITION 0,6:POKE 706,10
910 POSITION 0,6:POKE 706,10
920 POSITION 0,6:POKE 706,10
930 POSITION 0,6:POKE 706,10
940 POSITION 0,6:POKE 706,10
950 POSITION 0,6:POKE 706,10
960 POSITION 0,6:POKE 706,10
970 POSITION 0,6:POKE 706,10
980 POSITION 0,6:POKE 706,10
990 POSITION 0,6:POKE 706,10

```

```

1000 POSITION 0,6:POKE 706,10
1010 POSITION 0,6:POKE 706,10
1020 POSITION 0,6:POKE 706,10
1030 POSITION 0,6:POKE 706,10
1040 POSITION 0,6:POKE 706,10
1050 POSITION 0,6:POKE 706,10
1060 POSITION 0,6:POKE 706,10
1070 POSITION 0,6:POKE 706,10
1080 POSITION 0,6:POKE 706,10
1090 POSITION 0,6:POKE 706,10
1100 POSITION 0,6:POKE 706,10
1110 POSITION 0,6:POKE 706,10
1120 POSITION 0,6:POKE 706,10
1130 POSITION 0,6:POKE 706,10
1140 POSITION 0,6:POKE 706,10
1150 POSITION 0,6:POKE 706,10
1160 POSITION 0,6:POKE 706,10
1170 POSITION 0,6:POKE 706,10
1180 POSITION 0,6:POKE 706,10
1190 POSITION 0,6:POKE 706,10
1200 POSITION 0,6:POKE 706,10
1210 POSITION 0,6:POKE 706,10
1220 POSITION 0,6:POKE 706,10
1230 POSITION 0,6:POKE 706,10
1240 POSITION 0,6:POKE 706,10
1250 POSITION 0,6:POKE 706,10
1260 POSITION 0,6:POKE 706,10
1270 POSITION 0,6:POKE 706,10
1280 POSITION 0,6:POKE 706,10
1290 POSITION 0,6:POKE 706,10
1300 POSITION 0,6:POKE 706,10
1310 POSITION 0,6:POKE 706,10
1320 POSITION 0,6:POKE 706,10
1330 POSITION 0,6:POKE 706,10
1340 POSITION 0,6:POKE 706,10
1350 POSITION 0,6:POKE 706,10
1360 POSITION 0,6:POKE 706,10
1370 POSITION 0,6:POKE 706,10
1380 POSITION 0,6:POKE 706,10
1390 POSITION 0,6:POKE 706,10
1400 POSITION 0,6:POKE 706,10
1410 POSITION 0,6:POKE 706,10
1420 POSITION 0,6:POKE 706,10
1430 POSITION 0,6:POKE 706,10
1440 POSITION 0,6:POKE 706,10
1450 POSITION 0,6:POKE 706,10
1460 POSITION 0,6:POKE 706,10
1470 POSITION 0,6:POKE 706,10
1480 POSITION 0,6:POKE 706,10
1490 POSITION 0,6:POKE 706,10
1500 POSITION 0,6:POKE 706,10
1510 POSITION 0,6:POKE 706,10
1520 POSITION 0,6:POKE 706,10
1530 POSITION 0,6:POKE 706,10
1540 POSITION 0,6:POKE 706,10
1550 POSITION 0,6:POKE 706,10
1560 POSITION 0,6:POKE 706,10
1570 POSITION 0,6:POKE 706,10
1580 POSITION 0,6:POKE 706,10
1590 POSITION 0,6:POKE 706,10
1600 POSITION 0,6:POKE 706,10
1610 POSITION 0,6:POKE 706,10
1620 POSITION 0,6:POKE 706,10
1630 POSITION 0,6:POKE 706,10
1640 POSITION 0,6:POKE 706,10
1650 POSITION 0,6:POKE 706,10
1660 POSITION 0,6:POKE 706,10
1670 POSITION 0,6:POKE 706,10
1680 POSITION 0,6:POKE 706,10
1690 POSITION 0,6:POKE 706,10
1700 POSITION 0,6:POKE 706,10
1710 POSITION 0,6:POKE 706,10
1720 POSITION 0,6:POKE 706,10
1730 POSITION 0,6:POKE 706,10
1740 POSITION 0,6:POKE 706,10
1750 POSITION 0,6:POKE 706,10
1760 POSITION 0,6:POKE 706,10
1770 POSITION 0,6:POKE 706,10
1780 POSITION 0,6:POKE 706,10
1790 POSITION 0,6:POKE 706,10
1800 POSITION 0,6:POKE 706,10
1810 POSITION 0,6:POKE 706,10
1820 POSITION 0,6:POKE 706,10
1830 POSITION 0,6:POKE 706,10
1840 POSITION 0,6:POKE 706,10
1850 POSITION 0,6:POKE 706,10
1860 POSITION 0,6:POKE 706,10
1870 POSITION 0,6:POKE 706,10
1880 POSITION 0,6:POKE 706,10
1890 POSITION 0,6:POKE 706,10
1900 POSITION 0,6:POKE 706,10
1910 POSITION 0,6:POKE 706,10
1920 POSITION 0,6:POKE 706,10
1930 POSITION 0,6:POKE 706,10
1940 POSITION 0,6:POKE 706,10
1950 POSITION 0,6:POKE 706,10
1960 POSITION 0,6:POKE 706,10
1970 POSITION 0,6:POKE 706,10
1980 POSITION 0,6:POKE 706,10
1990 POSITION 0,6:POKE 706,10

```

# PS 8.73

```

590 POSITION 0,1:POKE 706,10
600 POSITION 0,2:POKE 706,10
610 POSITION 0,3:POKE 706,10
620 POSITION 0,4:POKE 706,10
630 POSITION 0,5:POKE 706,10
640 POSITION 0,6:POKE 706,10
650 POSITION 0,7:POKE 706,10
660 POSITION 0,8:POKE 706,10
670 POSITION 0,9:POKE 706,10
680 POSITION 0,10:POKE 706,10
690 POSITION 0,11:POKE 706,10
700 POSITION 0,12:POKE 706,10
710 POSITION 0,13:POKE 706,10
720 POSITION 0,14:POKE 706,10
730 POSITION 0,15:POKE 706,10
740 POSITION 0,16:POKE 706,10
750 POSITION 0,17:POKE 706,10
760 POSITION 0,18:POKE 706,10
770 POSITION 0,19:POKE 706,10
780 POSITION 0,20:POKE 706,10
790 POSITION 0,21:POKE 706,10
800 POSITION 0,22:POKE 706,10
810 POSITION 0,23:POKE 706,10
820 POSITION 0,24:POKE 706,10
830 POSITION 0,25:POKE 706,10
840 POSITION 0,26:POKE 706,10
850 POSITION 0,27:POKE 706,10
860 POSITION 0,28:POKE 706,10
870 POSITION 0,29:POKE 706,10
880 POSITION 0,30:POKE 706,10
890 POSITION 0,31:POKE 706,10
900 POSITION 0,32:POKE 706,10
910 POSITION 0,33:POKE 706,10
920 POSITION 0,34:POKE 706,10
930 POSITION 0,35:POKE 706,10
940 POSITION 0,36:POKE 706,10
950 POSITION 0,37:POKE 706,10
960 POSITION 0,38:POKE 706,10
970 POSITION 0,39:POKE 706,10
980 POSITION 0,40:POKE 706,10
990 POSITION 0,41:POKE 706,10
1000 POSITION 0,42:POKE 706,10
1010 POSITION 0,43:POKE 706,10
1020 POSITION 0,44:POKE 706,10
1030 POSITION 0,45:POKE 706,10
1040 POSITION 0,46:POKE 706,10
1050 POSITION 0,47:POKE 706,10
1060 POSITION 0,48:POKE 706,10
1070 POSITION 0,49:POKE 706,10
1080 POSITION 0,50:POKE 706,10
1090 POSITION 0,51:POKE 706,10
1100 POSITION 0,52:POKE 706,10
1110 POSITION 0,53:POKE 706,10
1120 POSITION 0,54:POKE 706,10
1130 POSITION 0,55:POKE 706,10
1140 POSITION 0,56:POKE 706,10
1150 POSITION 0,57:POKE 706,10
1160 POSITION 0,58:POKE 706,10
1170 POSITION 0,59:POKE 706,10
1180 POSITION 0,60:POKE 706,10
1190 POSITION 0,61:POKE 706,10
1200 POSITION 0,62:POKE 706,10
1210 POSITION 0,63:POKE 706,10
1220 POSITION 0,64:POKE 706,10
1230 POSITION 0,65:POKE 706,10
1240 POSITION 0,66:POKE 706,10
1250 POSITION 0,67:POKE 706,10
1260 POSITION 0,68:POKE 706,10
1270 POSITION 0,69:POKE 706,10
1280 POSITION 0,70:POKE 706,10
1290 POSITION 0,71:POKE 706,10
1300 POSITION 0,72:POKE 706,10
1310 POSITION 0,73:POKE 706,10
1320 POSITION 0,74:POKE 706,10
1330 POSITION 0,75:POKE 706,10
1340 POSITION 0,76:POKE 706,10
1350 POSITION 0,77:POKE 706,10
1360 POSITION 0,78:POKE 706,10
1370 POSITION 0,79:POKE 706,10
1380 POSITION 0,80:POKE 706,10
1390 POSITION 0,81:POKE 706,10
1400 POSITION 0,82:POKE 706,10
1410 POSITION 0,83:POKE 706,10
1420 POSITION 0,84:POKE 706,10
1430 POSITION 0,85:POKE 706,10
1440 POSITION 0,86:POKE 706,10
1450 POSITION 0,87:POKE 706,10
1460 POSITION 0,88:POKE 706,10
1470 POSITION 0,89:POKE 706,10
1480 POSITION 0,90:POKE 706,10
1490 POSITION 0,91:POKE 706,10
1500 POSITION 0,92:POKE 706,10
1510 POSITION 0,93:POKE 706,10
1520 POSITION 0,94:POKE 706,10
1530 POSITION 0,95:POKE 706,10
1540 POSITION 0,96:POKE 706,10
1550 POSITION 0,97:POKE 706,10
1560 POSITION 0,98:POKE 706,10
1570 POSITION 0,99:POKE 706,10
1580 POSITION 0,100:POKE 706,10
1590 POSITION 0,101:POKE 706,10
1600 POSITION 0,102:POKE 706,10
1610 POSITION 0,103:POKE 706,10
1620 POSITION 0,104:POKE 706,10
1630 POSITION 0,105:POKE 706,10
1640 POSITION 0,106:POKE 706,10
1650 POSITION 0,107:POKE 706,10
1660 POSITION 0,108:POKE 706,10
1670 POSITION 0,109:POKE 706,10
1680 POSITION 0,110:POKE 706,10
1690 POSITION 0,111:POKE 706,10
1700 POSITION 0,112:POKE 706,10
1710 POSITION 0,113:POKE 706,10
1720 POSITION 0,114:POKE 706,10
1730 POSITION 0,115:POKE 706,10
1740 POSITION 0,116:POKE 706,10
1750 POSITION 0,117:POKE 706,10
1760 POSITION 0,118:POKE 706,10
1770 POSITION 0,119:POKE 706,10
1780 POSITION 0,120:POKE 706,10
1790 POSITION 0,121:POKE 706,10
1800 POSITION 0,122:POKE 706,10
1810 POSITION 0,123:POKE 706,10
1820 POSITION 0,124:POKE 706,10
1830 POSITION 0,125:POKE 706,10
1840 POSITION 0,126:POKE 706,10
1850 POSITION 0,127:POKE 706,10
1860 POSITION 0,128:POKE 706,10
1870 POSITION 0,129:POKE 706,10
1880 POSITION 0,130:POKE 706,10
1890 POSITION 0,131:POKE 706,10
1900 POSITION 0,132:POKE 706,10
1910 POSITION 0,133:POKE 706,10
1920 POSITION 0,134:POKE 706,10
1930 POSITION 0,135:POKE 706,10
1940 POSITION 0,136:POKE 706,10
1950 POSITION 0,137:POKE 706,10
1960 POSITION 0,138:POKE 706,10
1970 POSITION 0,139:POKE 706,10
1980 POSITION 0,140:POKE 706,10
1990 POSITION 0,141:POKE 706,10
2000 POSITION 0,142:POKE 706,10
2010 POSITION 0,143:POKE 706,10
2020 POSITION 0,144:POKE 706,10
2030 POSITION 0,145:POKE 706,10
2040 POSITION 0,146:POKE 706,10
2050 POSITION 0,147:POKE 706,10
2060 POSITION 0,148:POKE 706,10
2070 POSITION 0,149:POKE 706,10
2080 POSITION 0,150:POKE 706,10
2090 POSITION 0,151:POKE 706,10
2100 POSITION 0,152:POKE 706,10
2110 POSITION 0,153:POKE 706,10
2120 POSITION 0,154:POKE 706,10
2130 POSITION 0,155:POKE 706,10
2140 POSITION 0,156:POKE 706,10
2150 POSITION 0,157:POKE 706,10
2160 POSITION 0,158:POKE 706,10
2170 POSITION 0,159:POKE 706,10
2180 POSITION 0,160:POKE 706,10
2190 POSITION 0,161:POKE 706,10
2200 POSITION 0,162:POKE 706,10
2210 POSITION 0,163:POKE 706,10
2220 POSITION 0,164:POKE 706,10
2230 POSITION 0,165:POKE 706,10
2240 POSITION 0,166:POKE 706,10
2250 POSITION 0,167:POKE 706,10
2260 POSITION 0,168:POKE 706,10
2270 POSITION 0,169:POKE 706,10
2280 POSITION 0,170:POKE 706,10
2290 POSITION 0,171:POKE 706,10
2300 POSITION 0,172:POKE 706,10
2310 POSITION 0,173:POKE 706,10
2320 POSITION 0,174:POKE 706,10
2330 POSITION 0,175:POKE 706,10
2340 POSITION 0,176:POKE 706,10
2350 POSITION 0,177:POKE 706,10
2360 POSITION 0,178:POKE 706,10
2370 POSITION 0,179:POKE 706,10
2380 POSITION 0,180:POKE 706,10
2390 POSITION 0,181:POKE 706,10
2400 POSITION 0,182:POKE 706,10
2410 POSITION 0,183:POKE 706,10
2420 POSITION 0,184:POKE 706,10
2430 POSITION 0,185:POKE 706,10
2440 POSITION 0,186:POKE 706,10
2450 POSITION 0,187:POKE 706,10
2460 POSITION 0,188:POKE 706,10
2470 POSITION 0,189:POKE 706,10
2480 POSITION 0,190:POKE 706,10
2490 POSITION 0,191:POKE 706,10
2500 POSITION 0,192:POKE 706,10
2510 POSITION 0,193:POKE 706,10
2520 POSITION 0,194:POKE 706,10
2530 POSITION 0,195:POKE 706,10
2540 POSITION 0,196:POKE 706,10
2550 POSITION 0,197:POKE 706,10
2560 POSITION 0,198:POKE 706,10
2570 POSITION 0,199:POKE 706,10
2580 POSITION 0,200:POKE 706,10
2590 POSITION 0,201:POKE 706,10
2600 POSITION 0,202:POKE 706,10
2610 POSITION 0,203:POKE 706,10
2620 POSITION 0,204:POKE 706,10
2630 POSITION 0,205:POKE 706,10
2640 POSITION 0,206:POKE 706,10
2650 POSITION 0,207:POKE 706,10
2660 POSITION 0,208:POKE 706,10
2670 POSITION 0,209:POKE 706,10
2680 POSITION 0,210:POKE 706,10
2690 POSITION 0,211:POKE 706,10
2700 POSITION 0,212:POKE 706,10
2710 POSITION 0,213:POKE 706,10
2720 POSITION 0,214:POKE 706,10
2730 POSITION 0,215:POKE 706,10
2740 POSITION 0,216:POKE 706,10
2750 POSITION 0,217:POKE 706,10
2760 POSITION 0,218:POKE 706,10
2770 POSITION 0,219:POKE 706,10
2780 POSITION 0,220:POKE 706,10
2790 POSITION 0,221:POKE 706,10
2800 POSITION 0,222:POKE 706,10
2810 POSITION 0,223:POKE 706,10
2820 POSITION 0,224:POKE 706,10
2830 POSITION 0,225:POKE 706,10
2840 POSITION 0,226:POKE 706,10
2850 POSITION 0,227:POKE 706,10
2860 POSITION 0,228:POKE 706,10
2870 POSITION 0,229:POKE 706,10
2880 POSITION 0,230:POKE 706,10
2890 POSITION 0,231:POKE 706,10
2900 POSITION 0,232:POKE 706,10
2910 POSITION 0,233:POKE 706,10
2920 POSITION 0,234:POKE 706,10
2930 POSITION 0,235:POKE 706,10
2940 POSITION 0,236:POKE 706,10
2950 POSITION 0,237:POKE 706,10
2960 POSITION 0,238:POKE 706,10
2970 POSITION 0,239:POKE 706,10
2980 POSITION 0,240:POKE 706,10
2990 POSITION 0,241:POKE 706,10
3000 POSITION 0,242:POKE 706,10
3010 POSITION 0,243:POKE 706,10
3020 POSITION 0,244:POKE 706,10
3030 POSITION 0,245:POKE 706,10
3040 POSITION 0,246:POKE 706,10
3050 POSITION 0,247:POKE 706,10
3060 POSITION 0,248:POKE 706,10
3070 POSITION 0,249:POKE 706,10
3080 POSITION 0,250:POKE 706,10
3090 POSITION 0,251:POKE 706,10
3100 POSITION 0,252:POKE 706,10
3110 POSITION 0,253:POKE 706,10
3120 POSITION 0,254:POKE 706,10
3130 POSITION 0,255:POKE 706,10
3140 POSITION 0,256:POKE 706,10
3150 POSITION 0,257:POKE 706,10
3160 POSITION 0,258:POKE 706,10
3170 POSITION 0,259:POKE 706,10
3180 POSITION 0,260:POKE 706,10
3190 POSITION 0,261:POKE 706,10
3200 POSITION 0,262:POKE 706,10
3210 POSITION 0,263:POKE 706,10
3220 POSITION 0,264:POKE 706,10
3230 POSITION 0,265:POKE 706,10
3240 POSITION 0,266:POKE 706,10
3250 POSITION 0,267:POKE 706,10
3260 POSITION 0,268:POKE 706,10
3270 POSITION 0,269:POKE 706,10
3280 POSITION 0,270:POKE 706,10
3290 POSITION 0,271:POKE 706,10
3300 POSITION 0,272:POKE 706,10
3310 POSITION 0,273:POKE 706,10
3320 POSITION 0,274:POKE 706,10
3330 POSITION 0,275:POKE 706,10
3340 POSITION 0,276:POKE 706,10
3350 POSITION 0,277:POKE 706,10
3360 POSITION 0,278:POKE 706,10
3370 POSITION 0,279:POKE 706,10
3380 POSITION 0,280:POKE 706,10
3390 POSITION 0,281:POKE 706,10
3400 POSITION 0,282:POKE 706,10
3410 POSITION 0,283:POKE 706,10
3420 POSITION 0,284:POKE 706,10
3430 POSITION 0,285:POKE 706,10
3440 POSITION 0,286:POKE 706,10
3450 POSITION 0,287:POKE 706,10
3460 POSITION 0,288:POKE 706,10
3470 POSITION 0,289:POKE 706,10
3480 POSITION 0,290:POKE 706,10
3490 POSITION 0,291:POKE 706,10
3500 POSITION 0,292:POKE 706,10
3510 POSITION 0,293:POKE 706,10
3520 POSITION 0,294:POKE 706,10
3530 POSITION 0,295:POKE 706,10
3540 POSITION 0,296:POKE 706,10
3550 POSITION 0,297:POKE 706,10
3560 POSITION 0,298:POKE 706,10
3570 POSITION 0,299:POKE 706,10
3580 POSITION 0,300:POKE 706,10
3590 POSITION 0,301:POKE 706,10
3600 POSITION 0,302:POKE 706,10
3610 POSITION 0,303:POKE 706,10
3620 POSITION 0,304:POKE 706,10
3630 POSITION 0,305:POKE 706,10
3640 POSITION 0,306:POKE 706,10
3650 POSITION 0,307:POKE 706,10
3660 POSITION 0,308:POKE 706,10
3670 POSITION 0,309:POKE 706,10
3680 POSITION 0,310:POKE 706,10
3690 POSITION 0,311:POKE 706,10
3700 POSITION 0,312:POKE 706,10
3710 POSITION 0,313:POKE 706,10
3720 POSITION 0,314:POKE 706,10
3730 POSITION 0,315:POKE 706,10
3740 POSITION 0,316:POKE 706,10
3750 POSITION 0,317:POKE 706,10
3760 POSITION 0,318:POKE 706,10
3770 POSITION 0,319:POKE 706,10
3780 POSITION 0,320:POKE 706,10
3790 POSITION 0,321:POKE 706,10
3800 POSITION 0,322:POKE 706,10
3810 POSITION 0,323:POKE 706,10
3820 POSITION 0,324:POKE 706,10
3830 POSITION 0,325:POKE 706,10
3840 POSITION 0,326:POKE 706,10
3850 POSITION 0,327:POKE 706,10
3860 POSITION 0,328:POKE 706,10
3870 POSITION 0,329:POKE 706,10
3880 POSITION 0,330:POKE 706,10
3890 POSITION 0,331:POKE 706,10
3900 POSITION 0,332:POKE 706,10
3910 POSITION 0,333:POKE 706,10
3920 POSITION 0,334:POKE 706,10
3930 POSITION 0,335:POKE 706,10
3940 POSITION 0,336:POKE 706,10
3950 POSITION 0,337:POKE 706,10
3960 POSITION 0,338:POKE 706,10
3970 POSITION 0,339:POKE 706,10
3980 POSITION 0,340:POKE 706,10
3990 POSITION 
```







```

0044: Goto Ladende
0045: Endif
0046: If Ext$="PII"
0047: Gosub Load_degag
0048: Goto Ladende
0049: Endif
0050: If Ext$="NEO"
0051: Gosub Load_neochrome
0052: Goto Ladende
0053: Endif
0054: If Ext$="ART"
0055: Gosub Load_artdirector
0056: Goto Ladende
0057: Endif
0058: Cls
0059: Print "Die Extension '.";Ext$;" ist mir unbekannt !"
0060: Print "   Handelt es sich um ein Bild in   "
0061: Print "   Doodle-(1), Degag-(2), Neochrome-(3) "
0062: Print "oder Artdirectorformat(4) ? 0=Neues Bild"
0063: Repeat
0064:   IS=Inkey$
0065: Until Asc(IS)>47 And Asc(IS)<53
0066: Cls
0067: If IS="0"
0068:   Goto Moermal
0069: Endif
0070: On Asc(IS)-48 Gosub Load_doodle,Load_degag,Load_neochrome,Load_artdirector
0071: Ladende:
0072: Hide
0073: Sget Bild$
0074: Print "   Welche Teilanzahl wuenschen Sie ?   "
0075: Print "   (6*4(1), 10*6(2), 13*8(3), 20*12(4)) "
0076: Print "   0=Abbruch "
0077: Repeat
0078:   IS=Inkey$
0079: Until Asc(IS)>47 And Asc(IS)<53
0080: If IS="0"
0081:   Goto Moermal
0082: Endif
0083: If IS="1"
0084:   TgX=24
0085: Endif
0086: If IS="2"
0087:   TgX=16
0088: Endif
0089: If IS="3"
0090:   TgX=12
0091: Endif
0092: If IS="4"
0093:   TgX=8
0094: Endif
0095: Teilanzahl%=(160 Div TgX)*(96 Div TgX)
0096: Sput Bild$
0097: Alert 2," | Wollen Sie das ganze Bild | (verkleinert)
oder einen | Ausschnitt puzzeln ?","1,"Ganz|Teil",0
ntX
0098: Sput Bild$
0099: If AntX=1
0100: Gosub Verkleinern
0101: Clr XoX,YoX
0102: Else
0103: Gosub Ausschnittwahl
0104: Endif
0105: Get XoX,YoX,(160 Div TgX)*TgX+XoX-1,95+YoX,P$
0106: For XX=0 To 160/TgX-1
0107:   For YX=0 To 96/TgX-1
0108:     Get XX*TgX+XoX,YX*TgX+YoX,XX*TgX+(TgX-1)*XoX,YX*
TgX+(TgX-1)+YoX,Tell$(XX,YX)
0109:     Fteill$(XX,YX)=0
0110:   Next YX
0111:   Fteill$(XX,YX)=Tell$(XX,YX)
0112: Next YX
0113: Next XX
0114: Gosub Verkleinern
0115: Get XoX Div 2,YoX Div 2,(80 Div TgX)*TgX-1+XoX Div 2
,47+YoX Div 2,K1$
0116: Cls
0117: For IX=0 To 3
0118:   For XX=0 To 160/TgX-1
0119:     For YX=0 To 96/TgX-1
0120:       X1X=Random(160/TgX-1)
0121:       Y1X=Random(96/TgX-1)
0122:       Swap Tell$(XX,YX),Tell$(X1X,Y1X)
0123:     Next YX
0124:   Next XX
0125: Next IX
0126: For XX=0 To 160/TgX-1
0127:   For YX=0 To 96/TgX-1
0128:     Put YX*(TgX+2)+1,XX*(TgX+2)+1,Tell$(XX,YX),10
0129:     Put YX*(TgX+2),XX*(TgX+2),Tell$(XX,YX)
0130:   Next YX
0131: Next XX
0132: Deffill 1,2,4
0133: Put 184,158,K1$
0134: Pbox 143,47,144+(160 Div TgX)*TgX,144
0135: Void Gendos(8H20,0)
0136: T1$=Time$
0137: Gosub Textausgabe
0138: Sget Bild$
0139: Show
0140: Defmouse 3
0141: Do
0142:   Gosub Escapetest
0143:   Gosub Time
0144:   Mouse XX,YX,KX
0145:   If KX=1 And XX<130
0146:     Bmove SavscrX,SavscrX-32000,32000
0147:     AxX=XX/(TgX+2)
0148:     AyX=YX/(TgX+2)
0149:     If AyX>96/TgX-1 Or AxX>160/TgX-1 Or Teil$(AxX,Ay
X)=True
0150:       Goto Kein_tell
0151:     Endif
0152:     Deffill 0,1
0153:     Pbox AyX*(TgX+2)-1,AxX*(TgX+2)-1,AyX*(TgX+2)+TgX
,AxX*(TgX+2)+TgX
0154:     Sget Bild$
0155:     Hide
0156:     Repeat
0157:       Until Mousek=0
0158:     Neuteil:
0159:     Repeat
0160:       Gosub Escapetest
0161:       Mouse XX,YX,KX
0162:       Sput Bild$
0163:       If KX=2
0164:         Bmove Sc2X,Sc1X,32000
0165:         Void Xbios(5,L:SavscrX,L:SavscrX,-1)
0166:         Gosub Cheat
0167:       Endif
0168:       If XX>144-TgX And XX<144+(160 Div TgX)*TgX And
YX>47-TgX And YX<143
0169:         Put ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX+1,((YX+TgX/2) D
iv TgX)*TgX+1,Tell$(AxX,AyX),10
0170:         Put ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX,((YX+TgX/2) Div
TgX)*TgX,Tell$(AxX,AyX)
0171:       Else
0172:         Put XX+1,YX+1,Tell$(AxX,AyX),10
0173:         Put XX,YX,Tell$(AxX,AyX)
0174:       Endif
0175:       Gosub Swapscreens
0176:       Vsync
0177:       Until KX=1
0178:     Repeat
0179:       Until Mousek=0
0180:     Void Xbios(5,L:SavscrX,L:SavscrX,-1)
0181:     Sput Bild$
0182:     Inc ZuegeX
0183:     Gosub Textausgabe
0184:     If XX>147-TgX And XX<140+(160 Div TgX)*TgX And Y
X>50-TgX And YX<140

```

```

0185:   FxX=((XX+TgX/2)/TgX)-144/TgX
0186:   FyX=((YX+TgX/2)/TgX)-48/TgX
0187:   If Fteill$(FxX,FyX)=False
0188:     Sget Bild$
0189:     Put ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX,((YX+TgX/2) Div
TgX)*TgX,Fteill$(FxX,FyX)
0190:     Get ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX,((YX+TgX/2) Div
TgX)*TgX,((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX+1,((YX+TgX/2)
Div TgX)*TgX+TgX-1,T2$
0191:     T1$=T2$
0192:     Put ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX,((YX+TgX/2) Div
TgX)*TgX,Tell$(AxX,AyX)
0193:     Get ((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX,((YX+TgX/2) Div
TgX)*TgX,((XX+TgX/2) Div TgX)*TgX+1,((YX+TgX/2)
Div TgX)*TgX+TgX-1,T2$
0194:     If T1$>T2$
0195:       Bmove SavscrX,SavscrX-32000,32000
0196:       Void Xbios(32,L:Varptr(Sound$))
0197:       Goto Neuteil
0198:     Endif
0199:     Fteill$(FxX,FyX)=True
0200:     Tell$(AxX,AyX)=True
0201:     Void Xbios(32,L:Varptr(Sound$)+38)
0202:     Inc RichtigX
0203:     Gosub Textausgabe
0204:     Sget Bild$
0205:     If RichtigX=TeilanzahlX
0206:       Gosub Fertig
0207:     Endif
0208:   Else
0209:     Bmove SavscrX,SavscrX-32000,32000
0210:     Void Xbios(32,L:Varptr(Sound$))
0211:     Goto Neuteil
0212:   Endif
0213: Else
0214:   Put AyX*(TgX+2)+1,AxX*(TgX+2)+1,Tell$(AxX,AyX)
,10
0215:   Put AyX*(TgX+2),AxX*(TgX+2),Tell$(AxX,AyX)
0216:   Sget Bild$
0217:   Endif
0218:   Bmove SavscrX,SavscrX-32000,32000
0219:   Kein_tell:
0220:   Show
0221:   Repeat
0222:     Until Mousek=0
0223:   Clr T1$
0224: Endif
0225: If KX=2
0226:   Gosub Cheat
0227: Endif
0228: Loop
0229: Procedure Verkleinern
0230:   For XX=0 To 315 Step 2
0231:     Get XX,0,XX,199,Zo$
0232:     Put XX Div 2,0,Zo$
0233:   Next XX
0234:   For YX=0 To 199 Step 2
0235:     Get 0,YX,319,YX,Zo$
0236:     Put 0,YX Div 2,Zo$
0237:   Next YX
0238: Return
0239: Procedure Swapscreens
0240:   Swap Sc1X,Sc2X
0241:   Void Xbios(5,L:Sc1X,L:Sc2X,-1)
0242: Return
0243: Procedure Cheat
0244:   Add ZuegeX,TgX/2
0245:   Hide
0246:   Put 144,48,P$
0247:   Repeat
0248:     Until Mousek=0
0249:   Repeat
0250:     Gosub Time
0251:     Until Mousek
0252:     Sput Bild$
0253:     Gosub Textausgabe
0254:     Bmove SavscrX,SavscrX-32000,32000
0255:   Sget Bild$
0256:   Repeat
0257:     Until Mousek=0
0258:   Show
0259:   Return
0260: Procedure Ausschnittwahl
0261:   Graphnode 3
0262:   Hide
0263:   Repeat
0264:     Mouse XoX,YoX,KX
0265:     If XoX>160
0266:       XoX=160
0267:     Endif
0268:     If YoX>104
0269:       YoX=104
0270:     Endif
0271:     Sput Bild$
0272:     Box XoX,YoX,XoX+160,YoX+96
0273:     Gosub Swapscreens
0274:     Vsync
0275:     Until KX=1
0276:     Void Xbios(5,L:SavscrX,L:SavscrX,-1)
0277:     Sput Bild$
0278:     Graphnode 1
0279:     Show
0280:   Return
0281: Procedure Fertig
0282:   Alert 1," | Bravo, Sie haben es | in der Zeit von
"+Time$+" | mit "+Str$(ZuegeX)+" | Zuegen geschafft !!
",1," Gut |Schlecht",AntX
0283:   Alert 1," | Wollen Sie noch ein | Spiel wagen ?","1
",Ja|Nein",AntX
0284:   If AntX=1
0285:     Resume Moermal
0286:   Endif
0287:   Gosub Spielende
0288:   Return
0289: Procedure Load_doodle
0290:   Bload Name$,Sc1X
0291:   Return
0292: Procedure Load_degag
0293:   Bload Name$,Sc1X-34
0294:   Void Xbios(6,L:Sc1X-32)
0295:   Return
0296: Procedure Load_neochrome
0297:   Bload Name$,Sc1X-128
0298:   Void Xbios(6,L:Sc1X-124)
0299:   Return
0300: Procedure Load_artdirector
0301:   Bload Name$,Sc1X
0302:   Void Xbios(6,L:Sc1X+32000)
0303:   Return
0304: Procedure Time
0305:   If T1$>Time$
0306:     T1$=Time$
0307:     Gosub Textausgabe
0308:   Endif
0309:   Return
0310: Procedure Textausgabe
0311:   Print At(20,1);"Richtig : ";RichtigX
0312:   Print At(20,3);"Zeit : ";T1$
0313:   Print At(20,5);"Zuege : ";ZuegeX
0314:   Return
0315: Procedure Escapetest
0316:   If Asc(Inkey$)=27
0317:     Void Xbios(5,L:SavscrX,L:SavscrX,-1)
0318:     Alert 2," | Wollen Sie wirklich | schon aufgeben
?",1," Ja |Nein",AntX
0319:     If AntX=1
0320:       Resume Moermal
0321:     Endif
0322:   Endif
0323:   Return
0324: Procedure Spielende
0325:   On break gosub Nichts
0326:   Alert 2," | Tschüss !? ",1,"Jaja|Nein",AntX
0327:   If AntX=1

```

(Fortsetzung des Listings Seite 71)



## Das 68000er Animationsbuch

Von Fred Wagenknecht  
Vogel Buchverlag  
240 Seiten, 48.- DM  
ISBN 3-08023-0211-7

Bewegte Grafiken waren zwar auf Heimcomputern schon immer möglich, beschränkten sich früher aber auf zweidimensionale Blockgrafiken. Seit aber mit Sinclair QL, Amiga und Atari ST, die über den Mikroprozessor Motorola 68000 verfügen, wirklich leistungsfähige Rechner für private Anwender auf den Markt kamen, wurde dieses Thema auch für Hobbyprogrammierer interessant. Vorliegendes Buch richtet sich nun an kreative Computerbesitzer, die bewegte Grafiken auf ihren Bildschirm bringen wollen.

Der Band beginnt mit einer Einführung in die Grundlagen der Animation. So wird z.B. erklärt, daß aufgrund der Trägheit des menschlichen Auges eine flüssige Animation mindestens 15 Bilder pro Sekunde umfassen muß. Es folgen die Vorgehensweisen und Werkzeuge, mit denen sich Computergrafiken animieren lassen. Die Methoden, die aus einfachen Grafiken bewegte Bilder machen, sind verständlich erklärt und mit vielen Beispielprogrammen untermalt. Der Autor vermittelt dem Leser die Grundsätze der Animation, ohne allzusehr auf mathematische Formeln einzugehen. Die Beispiele liegen in Amiga-Basic vor. Dies führt teilweise zu Problemen. So können z.B. Atari-Besitzer mit Befehlen wie OBJECT wenig anfangen.

Ein eigenes Kapitel ist der Standard-Software für den Amiga gewidmet. Der Autor stellt hier einige Animationsprogramme und deren mögliche Verwendung in der Praxis vor. Außerdem wird erklärt, wie man am besten einen Film vom Bildschirm abfotoграфиert und so kleine Trickfilme produzieren kann.

Alle Programme im Anhang sind in Basic geschrieben. Die weitaus meisten davon sind für den Amiga gedacht, an dessen Besitzer sich das Buch auch im wesentlichen wendet. Jedoch lassen sich die Algorithmen zur Animation leicht auf den Atari übertragen. Außerdem sind einige Programme in GFA-Basic sowie solche für den Sinclair QL abgedruckt.

Das Buch richtet sich in erster Linie an Einsteiger, die mehr zum Thema Animation wissen wollen. Es ist verständlich geschrieben und verwendet keine komplizierten mathematischen Verfahren. Für den Profi, der aufwendigere Animationstechniken wie Raytracing kennenlernen möchte, ist der Band nicht geeignet.

Thomas Troldner

## Das große Atari ST Handbuch

Von Hans-Joachim Liesert  
Verlag Data Becker  
370 Seiten, 49.- DM  
ISBN 3-89011-273-0

Der Autor dürfte für Atari-Fans kein Unbekannter sein. Hans-Joachim Liesert möchte dem Neuling mit seinem Buch ein guter Freund sein. Er hat den vorliegenden Band mit Piktogrammen versehen. So findet man z.B. einen Schraubenschlüssel, der besagt, daß in diesem Kapitel häufig Pannen auftreten. Dann wird erklärt, wie diese zu beseitigen sind. Einen solchen Band hätte man eigentlich als Handbuch von Atari erwartet.

Das Buch gliedert sich in elf Kapitel mit Anhang und Index. Folgt man den einzelnen Abschnitten, erhält man eine wirklich gute Einführung in die Geheimnisse des ST. Kleine Programme finden sich immer wieder und sind bestens erklärt. Zudem sind sie anliegerfreundlich in GFA-Basic V. 2.0 sowie Omikron- und ST-Basic geschrieben. Das Buch läßt eigentlich keine Fragen des Einsteigers offen und geht weit über das grundsätzliche Wissen hin-

aus. Selbst Dinge wie Nullmodem werden sachlich und interessant erklärt.

## Desktop-Publishing mit Mikrocomputern

Von Bernward Franke  
Verlag Sybex  
320 Seiten, 59.- DM  
ISBN 3-88745-556-8

Die auf dem Markt befindlichen Bücher zum Thema Desktop-Publishing lassen sich grob in zwei Arten einteilen. Zum einen gibt es Bände über bestimmte Programme, die sich als besonders ausführliche Anleitung bzw. als Problemlöser verstehen, zum anderen solche für Interessenten, die weder auf ein spezielles Programm noch ein bestimmtes Computersystem fixiert sind. Zur zweiten Kategorie gehört auch das vorliegende Buch. Der Leser erfährt hier etwas über Sinn und Notwendigkeit von Desktop-Publishing. Der Werdegang eines Dokuments wird von der Idee bis zum Druck beschrieben. Dabei geht der Autor auch auf seltener verwendete Möglichkeiten wie Datenaustausch über Netzwerke oder Schrifterkennung per Scanner ein.

Da zu ansprechenden Publikationen ja auch Bilder gehören, wird die Technik der Bildbe- und -verarbeitung ebenfalls ausführlich behandelt. So erfährt man viel Wissenswertes über Techniken und Probleme bei unterschiedlichen Bildvorlagen, den Unterschied zwischen Rasterbildern und Halbtontvorlagen usw. Dann erst widmet sich der Autor der Typografie, also dem Umgang mit der Schrift sowie Grundsätzen und Terminologie für die Seitengestaltung. Einer der Leitsätze lautet hier: "Ihrer Druckvorlage sollte man die Entstehungsweise (ob mit oder ohne DTP) nicht ansehen dürfen." Zahlreiche Tips, wie dies zu bewerkstelligen ist, werden natürlich gleich mitgeliefert.

Der Band wird von dem auch sonst üblichen Anhang be-

endet. Hier gibt es allerdings ein kleines Ärgernis. Warum sind hier auf 35 Seiten die Befehle von GFA-Basic V. 2.0 und von Omikron- bzw. ST-Basic hintereinander aufgelistet? Zudem sind sie nur sparsam erläutert. Hätte man sie vergleichend gegenübergestellt, ergäbe dies einen gewissen Sinn und ließe sich zum Konvertieren von Programmen einsetzen. So kann man diese Auflistung eigentlich nur als Seitenfüller ansehen. Am Stichwortverzeichnis gibt es dagegen nichts auszusetzen.

Dieses Buch ist jedem Anfänger nur wärmstens zu empfehlen. Aber auch der Fortgeschrittene wird hier viele interessante Details entdecken.

M. L. Stürmer

Hat man auf diese Weise etwas Hintergrundwissen erworben, werden nacheinander verschiedene Programme rund um DTP vorgestellt. Neben MS-DOS findet hauptsächlich Macintosh-Software Berücksichtigung. Neben verschiedenen Zeichen-, Mal- und Digitizer-Programmen wird speziell auf "Ventura Publisher" und "Pagemaker" näher eingegangen. Ausführlich erläutert der Autor den Umgang mit DTP-Software, so daß jeder für sich entscheiden kann, ob ein sinnvoller Einsatz von Desktop-Publishing für ihn möglich ist.

Den Abschluß bildet ein Kapitel über Druck, Papier und Weiterverarbeitung. Hier sind u.a. die verschiedenen Drucktechniken, Papierformate und -gewichte zu finden. Ein Glossar mit zahlreichen Fachbegriffen aus der DTP- und Computerwelt macht den Band auch für Laien verständlich. Leider wird der Atari ST nur sehr knapper erwähnt, wobei die Hälfte des betreffenden Textes den Macintosh-Emulatoren gewidmet ist. Obwohl es sich um ein relativ neues Buch handelt, ist als einziges DTP-Programm für den ST "Publishing-Partner" genannt. Weder "Calamus" noch "Timeworks Desktop-Publisher" sind erwähnt.

Thomas Tausend

## Files komfortabel besichtigen

### Eine Alternative zum Desktop-Lister

Wollten Sie auch schon einmal schnell eine Datei anschauen, ohne eine Textverarbeitung extra laden zu müssen? Normalerweise greift da der GEM-verwöhnte Atarianer zu seiner Maus, führt sie auf die gewünschte Datei und erreicht schließlich durch monotones Hämmern auf die linke Maustaste, daß das Desktop (früher oder später) seinen Wunsch zur Kenntnis nimmt.

Wie Sie vielleicht wissen, wird durch diese Aktion normalerweise ein Programm gestartet. Wie aber soll denn unser lieber ST nun beispielsweise eine ASCII- oder .RSC-Datei starten? Auch unser Betriebssystem erkennt dieses Problem und teilt uns mit, daß "Diese Datei . . . nur gedruckt oder gezeigt werden" kann (siehe Original-Alert-Box). Da der Drucker wieder einmal bei der Reparatur ist, entschließen wir uns, die Datei anzuschauen. Spätestens jetzt nimmt das Schicksal seinen Lauf . . . Das Auflisten von Dateien läuft beim ST, wie bekannt, über Tastaturkommandos.

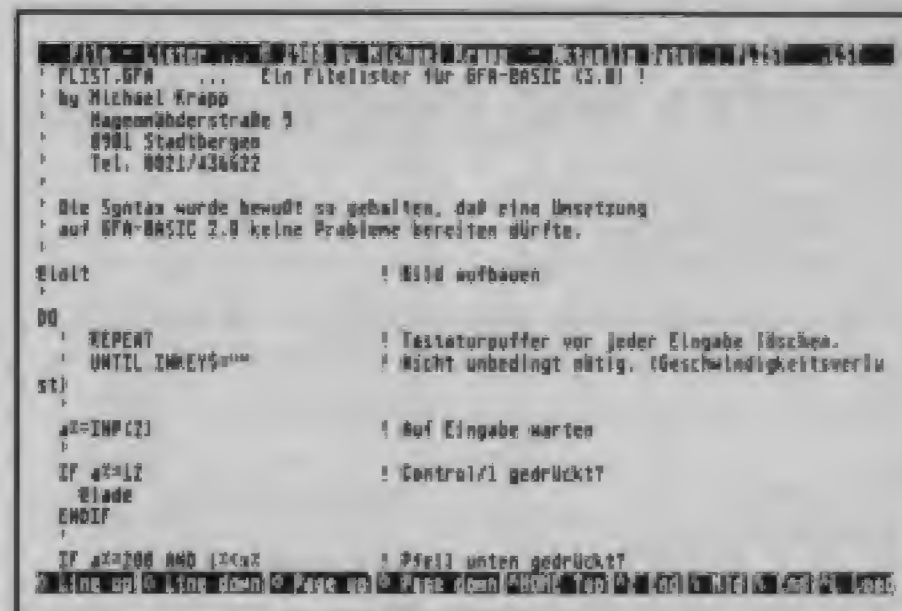
## 16 Bit

Der tastaturmüde ST-User sagt sich also: "Ich suche ja nur eine bestimmte Stelle im Text, also halte ich gleich mal (faul, wie ich bin) die SPACE-Taste gedrückt." Und da ist sie ja schon, die gesuchte Stelle. Also schnell die Finger von der SPACE-Taste genommen, und – nanu – der ST scrollt den Text einfach weiter.

Dies liegt daran, daß der ST die Kommandos über den Tastaturpuffer einliest, diesen aber nicht vor jeder Tastaturabfrage löscht. Hält man aber die SPACE-Taste einfach gedrückt, so wird der Tastaturpuffer gefüllt, was dazu führt, daß unser ST so lange Befehle aus dem Tastaturpuffer einliest, bis entweder dieser geleert oder die Datei zu Ende ist.

Da die Auflist-Funktion dieses unseres Betriebssystems aber keine Möglichkeit kennt, im Text zurückzublättern, muß man zwangsläufig die Funktion verlassen und die Datei von neuem auflisten . . . Im Endeffekt dürfte es schneller sein, doch kurz eine Textverarbeitung zu laden.

Dies ist aber nur ein Nachteil der Auflist-Funktion. Haben Sie schon einmal versucht, z.B. eine .RSC- oder irgendeine Nicht-ASCII-Datei mit dieser Funk-



### Komfortable Dateibesichtigung

tion zu betrachten? Ihre Ausgabe verhält sich nämlich dem PRINT-Befehl (Basic) sehr ähnlich, d.h., sämtliche Steuercodes werden ausgeführt. (Wie wär's mal mit invertierter Ausgabe oder einem Linefeed zwischendurch?) Besonders berüchtigt sind die sogenannten Escape-Sequenzen, die zu einem absoluten Chaos auf dem Bildschirm führen können.

Schauen Sie sich doch z.B. mal ein GFA-Basic-Programm mit dieser Funktion an, um zu verstehen, was ich meine. All dies läßt sich aber mit dem "richtigen" Auflist-Programm ganz einfach lösen. Können Sie sich nun denken, wozu FLIST gut ist? Richtig! FLIST läßt Sie schnell und einfach mit vollem Komfort beliebige Dateien problemlos betrachten. Wie geht man vor? Nachdem Sie dies Programm gestartet haben, sehen Sie einen (fast) leeren Bildschirm mit einer Info-Zeile oben und einer Befehlsübersicht unten. Nach gleichzeitigem Druck der Tasten CONTROL und 1 erscheint eine Fileselector-Box, in der Sie zuerst die gewünschte Datei auswählen. Jetzt lädt FLIST zunächst die ganze (!) Datei auf einmal (also kein Nachladen mehr), entfernt sämtliche Steuerzeichen (dies verhindert Bildschirmchaos) und verteilt zu lange Zeilen auf mehrere.

Diese Vorgänge garantieren eine komfortable "Dateibesichtigung", nehmen aber auch etwas Zeit in Anspruch. Je mehr Steuerzeichen in einer Datei vorkommen, desto länger dauert der Ladevorgang. Dafür können Sie später diese Datei in noch nie dagewesener Komfortabilität bewundern. Während des Lade- und Analysevorgangs wird eine entsprechende Info-Zeile eingeblendet. Zuletzt wird der Name der Datei rechts oben angezeigt. Die Tastaturkommandos zum Durchblättern erklären sich von selbst. Das Scrolling im Programm wurde geschickterweise durch ein BMOVE erzielt. Dadurch vermeidet man, daß die obere und untere Zeile beim Scrollen zerstört werden.

Michael Krapp



## FLIST.HFT

FLIST.GFA ... Ein Filelister für GFA-BASIC (3.0) !  
by Michael Krapp  
Hagenmöhderstraße 9  
8981 Stadtbergen  
Tel. 0821/436622

Die Syntax wurde bewußt so gehalten, daß eine Umsetzung auf GFA-BASIC 2.0 keine Probleme bereiten dürfte.

```

! Bild aufbauen
DO
  REPEAT
    Eingabe löschen.
    UNTIL INKEY$=""
  Geschwindigkeitsverlust)
  aX=INP(2)
  IF aX=12
    Elade
  ENDIF
  IF aX=200 AND IX<X
    INC IX
    Scroll um eine Zeile nach oben:
    BMOVE XBIOS(2)+2560,XBIOS(2)+2560,28160
    PRINT AT(1,24);SPACES(79)
    ! Unterste Zeile löschen
    ! Bei Low-Res: 39
    PRINT AT(1,24);a$(IX)
    ! Neuen Inhalt schreiben
  ENDIF
  IF aX=200 AND IX>22
    DEC IX
    Scroll um eine Zeile nach unten:
    BMOVE XBIOS(2)+1280,XBIOS(2)+2560,28160
    PRINT AT(1,2);SPACES(79)
    ! Oberste Zeile löschen
    ! Bei Low-Res: 39
    PRINT AT(1,2);a$(IX-22)
    ! Neuen Inhalt schreiben
  ENDIF
  IF aX=27
    EDIT
  ENDIF
  IF aX=247 AND IX>22
    ! Control/Cir-Hone gedrückt
    IX=22
    @screen(0,IX)
  ENDIF
  IF aX=26 AND IX<X
    ! Control/z gedrückt?
    IX=X
    @screen(IX-22,IX)
  ENDIF
  IF aX=13 AND IX<>INT(X/2)+11 AND IX>22
    ! Control/n bzw RETURN gedrückt?
    IX=INT(X/2)+11
    Platzierung in der Bildmitte
    @screen(IX-22,IX)
  ENDIF
  IF aX=203 AND IX>22
    ! Pfeil links gedrückt?
    IF IX-23<22
      ! Begrenzung nach oben beachten.
      IX=22
    ELSE
      SUB IX,23
    ENDIF
    @screen(IX-22,IX)
  ENDIF
  IF aX=205 AND IX<X
    ! Pfeil rechts gedrückt?

```

```

IF IX+23>X
  ! Begrenzung nach unten beachten.
  IX=X
ELSE
  ADD IX,23
ENDIF
@screen(IX-22,IX)
ENDIF
LOOP
! Bildschirm neu aufbauen:
PROCEDURE screen(aW%,aH%)
  SPUT b$
  PRINT AT(1,2);
  FOR JX=aW TO aH
    PRINT a$(JX)
  NEXT JX
RETURN
! Anfangsbild und unerlaubte Zeichen:
PROCEDURE init
  HIDE
  ! Alle Texte sind in dieser Form für Low-Res zu lang !
  PRINT CHR$(27);"p";" File - Lister ... ";CHR$(189);" 1
  988 by Michael Krapp - Aktuelle Datei: XXXXXXXX.XXX ";
  CHR$(27);"q"
  TEXT 0,397,CHR$(1)+" Line up "+CHR$(2)+" Line down "+CHR
  $(4)+" Page up "+CHR$(3)+" Page down ^HOME Top ^Z End ^CH
  R$(13)+" Mid "+CHR$(27)+" End ^L Load"
  GRAPHMODE 3
  PBOX -1,383,74,400 ! Halbierung der Y-Koordinaten bei
  Mid-Res
  PBOX 77,383,170,400 ! Halbierung der X- und Y-Koordina
  ten bei Low-Res
  PBOX 173,383,250,400
  PBOX 253,383,346,400
  PBOX 349,383,426,400
  PBOX 429,383,482,400
  PBOX 485,383,531,400
  PBOX 534,383,579,400
  PBOX 582,383,640,400
  GRAPHMODE 1
  COLOR 0
  LINE 0,383,640,383 ! "
  " (siehe oben)
  COLOR 1
  SGET b$
  ! Nicht erlaubte Zeichen:
  CLR test$
  FOR JX=0 TO 31
    test$=test$+CHR$(JX)
  NEXT JX
RETURN
! Datei laden:
PROCEDURE lade
  FILESELECT "%X.%", "", f$
  HIDE
  IF EXIST(f$)
    OPEN "I",f$
    PRINT AT(1,1);CHR$(27);"p";" Ich lade und analysiere n
    un die gewünschte Datei ... Bitte haben Sie Geduld! ";CH
    R$(27);"q"
    ERASE a$(1)
    DIM a$(65535)
    X=-1
    IX=LOF(M1)
    REPEAT
      ! Laden:
      IF IX>32000
        ! Datei länger, als 32000
        Bytes?

```

```

a$=INPUT$(32000,M1) ! Dann erst mal 32000 Byte
s laden
SUB IX,32000
ELSE
  a$=INPUT$(IX,M1) ! Datei <=32000 Bytes
  ! Die ganze Datei laden
  CLR IX
ENDIF
IF INSTR(a$,CHR$(13))=0 ! Kein CR (=Chr$(13)) vorh
anden?
  a$=a$+CHR$(13) ! Anhängen, da sonst Bearb
  eitung unmöglich!
ENDIF
REPEAT
  INC X
  a$(IX)=LEFT$(a$,INSTR(a$,CHR$(13))) ! String b
  is zum ersten CR auslesen
  a$=RIGHT$(a$,LEN(a$)-LEN(a$(X))) ! und samt
  CR herauslöschen.
  ! Entfernen nicht erlaubter Zeichen:
  FOR JX=1 TO LEN(a$(X))
    IF INSTR(test$,MID$(a$(X),JX,1)) ! Ist ein
    nicht erlaubtes Zeichen vorhanden?
      ! Dann Zeichen herauslöschen!
      a$(X)=LEFT$(a$(X),JX-1)+RIGHT$(a$(X),LEN(a$
      (X))-JX)
    DEC JX
  ENDIF
NEXT JX
! Zerlegen zu langer Strings:
WHILE LEN(a$(X))>79 ! Ist der
String länger, als der Bildschirm?
  ! Bei Low-Res: 39
  a$(X+1)=RIGHT$(a$(X),LEN(a$(X))-79) ! Dann Zei
  lenunbruch!
  ! Bei Low-Res: 39
  a$(X)=LEFT$(a$(X),79)
  ! Bei Low-Res: 39
  INC X
WEND
UNTIL INSTR(a$,CHR$(13))=0
UNTIL IX=0
CLOSE ! Laden be
enden
! Dateinamen ermitteln...
REPEAT
  f$=RIGHT$(f$,LEN(f$)-1)
  UNTIL INSTR(f$,"")=0
  ! ... und anzeigen:
  SPUT b$
  IX=INSTR(f$,"")
  IF IX
    PRINT AT(66,1);CHR$(27);"p";LEFT$(f$,IX-1);SPACES(8-
    LEN(LEFT$(f$,IX-1)));";";RIGHT$(f$,LEN(f$)-IX);SPACES(13-LE
    N(RIGHT$(f$,LEN(f$)-IX));CHR$(27);"q"
  ELSE
    PRINT AT(66,1);CHR$(27);"p";f$;SPACES(13-LEN(f$));CH
    R$(27);"q"
  ENDIF
  SGET b$
  IX=22
  ! Den Date
  ianfang anzeigen
  IF IX>X
    IX=X
  ENDIF
  @screen(0,IX)
ENDIF
RETURN

```

## Schreiben Sie uns!

Wenn bei der Arbeit mit Ihrem Atari-System – egal, ob XL oder ST – Schwierigkeiten auftauchen, wollen wir gern versuchen, Ihnen zu helfen. Damit wir dies aber effektiv tun können, bitten wir Sie, den nachstehenden kleinen "Leserfragen-Knigge" zu beherzigen.

1. Telefonisch stehen wir für Sie freitags von 14.00 - 16.30 Uhr zur Verfügung. Natürlich können wir am Telefon z.B. keine Listings entfehlern oder Adventurelösungen liefern. Sehen Sie bitte deshalb nach Möglichkeit von telefonischen Anfragen ab und schreiben Sie uns!
2. Formulieren Sie Ihre Fragen bitte so knapp und präzise wie nur möglich. Je klarer und besser abgegrenzt eine Frage ist, desto schneller kann unsere Antwort kommen. Vermerken Sie bei Fragen zu Artikeln und Listings aus unseren Heften bitte immer Heft-Nummer und Seite.
3. Haben Sie bitte Verständnis dafür, daß die Beantwortung Ihrer Fragen durchaus einmal mehrere Wochen dauern kann.
4. Fragen, die oft gestellt werden oder vielleicht von allgemeinem Interesse sind, werden nicht individuell behandelt, sondern in Form eines Artikels, oder sie finden Aufnahme in die "Leserecke".
5. Legen Sie bitte Ihrer Frage einen ausreichend frankierten, an Sie selbst adressierten Rückumschlag bei. Für kurze Auskünfte genügt eine frankierte Postkarte. Liegt Ihrer Anfrage ein Datenträger bei, der zurückgeschickt werden soll, ist ein entsprechender, mit 1.90 DM (Inland) frankierter Umschlag erforderlich.

Die Beantwortung Ihrer Fragen dauert sehr viel länger, wenn kein Rückumschlag dabei ist, und Fragen ohne beigelegtes Rückporto können wir leider überhaupt nicht beantworten.

Bitte beherzigen Sie diese kleinen Regeln. Damit helfen Sie uns, Ihre Fragen besser bearbeiten zu können sowie Enttäuschungen und Mißverständnisse zu vermeiden.

Ihre Redaktion



## Floppy-Kurs (Teil 2)

Im zweiten Teil dieses Kurses sollen die beim letzten Mal vorgestellten Floppy-Routinen zum Einsatz gebracht werden. Dabei wird gezeigt, wie sie sich problemlos in Assembler- und Pascal-Programme einbinden lassen. Ferner werden die Befehle READ SECTOR und WRITE SECTOR des FDC detailliert beschrieben. Aus Platzgründen kann ich erst im nächsten Teil auf die Zusammenarbeit der Routinen mit Basic eingehen.

# 16 Bit

Am einfachsten gestaltet sich der Einsatz der Routinen mit Assembler-Programmen. Hierbei kommt es zwar darauf an, welchen Assembler Sie benutzen, im Prinzip läuft die Einbindung jedoch immer nach demselben Schema ab. Als Beispiel wird der Umgang mit dem Digital Research Assembler gezeigt. Bei der Benutzung der Routinen ist zu beachten, daß die Register d0-d2/a0-a2 verändert werden können und daher eventuell vorher in Sicherheit zu bringen sind.

Die Floppy-Routinen aus dem letzten Teil sollten sich in der Datei fdc.s befinden. Listing 1 enthält nun das Assembler-Programm diskutil.s, das einige Routinen aus fdc.s benötigt. Zunächst ist dem Assembler durch XREF-Befehle in diskutil.s mitzuteilen, welche Routinen aus einer anderen Datei dazugelinkt werden sollen. Diese müssen ihrerseits in fdc.s durch XDEF-Kommandos nach außen bekannt gemacht werden. Jetzt lassen sich die zwei Programmteile einzeln assemblieren und danach zusammenlinken. Hierzu müssen zuerst zwei Batch-Dateien angelegt werden. Die eine nennen wir a.bat, weil sie zum Assemblieren benötigt wird, die andere l.bat, weil sie für das Linken zuständig ist. Diese Dateien können Sie genauso wie die Assembler-Programme mit irgendeiner Textverarbeitung schreiben und danach als ASCII-Dateien abspeichern.

a.bat enthält den Aufruf des Assemblers und bewirkt dadurch die Assemblierung der angegebenen Datei. Anschließend soll auf einen Tastendruck gewartet werden, damit eventuell aufgetretene Fehlermeldungen auf dem Bildschirm stehenbleiben.

```
as68 %1.s
```

```
wait
```

l.bat ruft zunächst den Linker auf, der jedoch keinen direkt ausführbaren Programmcode liefert, sondern vielmehr die Datei diskutil.68k. Diese muß jetzt noch

in das GEMDOS-Format gewandelt werden.

```
link68 diskutil.o, fdc.o
```

```
relmod diskutil.68k diskutil.tos
```

```
wait
```

Jetzt sollten sich auf Ihrer Diskette die Dateien fdc.s, diskutil.s, a.bat und l.bat befinden. Zum Assemblieren starten Sie nun das Programm batch.ttp, das zum Digital Research Assembler gehört. Durch Eingabe von a diskutil wird diskutil.s assembliert. Danach verfahren Sie mit fdc.s durch Eingabe von a fdc ebenso. Um die zwei Dateien schließlich zu linken, starten Sie batch.ttp zum dritten Mal und tippen l ein. Ist alles fehlerfrei abgelaufen, liegt jetzt auf Ihrer Diskette das Programm diskutil.tos vor.

Durch die Taste ESC kann man das Programm verlassen und laufende Funktionen unterbrechen. In der momentanen Fassung kann diskutil.s Disketten nach zerstörten Sektoren untersuchen und einfache Viren aufliegen lassen. Finden sich dabei defekte Sektoren, können diese je nach Schaden notdürftig repariert werden. Da das Programm relativ schnell arbeitet (34 Sekunden für eine zweiseitige Diskette), ist es für eine regelmäßige Durchsicht wichtiger Disketten gut geeignet. Es darf jedoch nicht auf geschützte Originaldisketten angewendet werden! Im weiteren Verlauf dieses Kurses wird diskutil.s stückweise ausgebaut, so daß es bald eine Sammlung nützlicher Disketten-Utilities enthält.



Zur Arbeitsweise von diskutil.s kommen wir später. Hier möchte ich Sie nur auf das Unterprogramm zur Zeichenkettenausgabe (strout) aufmerksam machen. Es handelt sich dabei um eine etwas unkonventionelle Lösung dieser Aufgabe. Der auszugehende Text wird im Speicher direkt nach dem Aufruf von strout abgelegt. Danach wird dafür gesorgt, daß der Positionszeiger wieder auf eine gerade Adresse weist. Das Ende des Textes markiert eine Null. Aufgrund dieses Ver-

fahrens muß man sich nicht mehr – wie sonst üblich – für jeden kleinen Text, den man ausgeben will, ein eigenes Label ausdenken.

Den Einsatz der Floppy-Routinen in Pascal-Programmen wollen wir am Beispiel von ST Pascal Plus zeigen. Hierzu muß unser Modul fdc.s leicht geändert und erweitert werden. Beim Aufruf einer Prozedur legt Pascal die übergebenen Parameter auf dem Stack ab. Wir müssen somit für jeden FDC-Befehl eine kleine Interface-Routine schreiben, welche die Parameter vom Stack holt und in die entsprechenden Register (d0-d2/a0) überträgt. Danach wird die jeweilige Floppy-Routine aufgerufen und das Ergebnis an Pascal zurückgeliefert. Außerdem benötigen wir eine Routine, mit der sich das Laufwerk auswählen läßt.

Für die Namensgebung der zusätzlichen Routinen ist es nützlich, daß der Digital Research Assembler zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheidet. Wir weisen den Interface-Routinen einfach die Bezeichnung der entsprechenden Floppy-Routinen zu, diesmal allerdings komplett in Großbuchstaben. Natürlich müssen nun am Anfang des Moduls diese Interface- und nicht mehr direkt die Floppy-Routinen durch XDEF-Befehle nach außen bekannt gemacht werden.

In Listing 2 sehen Sie die notwendigen Änderungen und Erweiterungen von fdc.s für den Einsatz in Pascal. Listing 3 zeigt ein kleines Beispiel, wie sich die Routinen aus Pascal nutzen lassen. Für das Verbinden der Floppy-Routinen mit dem Pascal-Programm muß fdc.s zuerst wie beschrieben assembliert werden. Dabei entsteht die Datei fdc.o. Nun gehen Sie in Ihr Pascal-System und geben in den Linker-Optionen fdc.o als zusätzliches Linkfile an. Jetzt können Sie das Pascal-Programm wie gewohnt kompilieren und danach linken. Es entsteht ein lauffähiges Programm.

Im folgenden soll die Theorie zum FDC weiter vertieft werden. Dabei möchte ich zuerst kurz auf die Gruppe der Positionierungsbefehle (Typ I) eingehen, bevor wir uns den Sektorkommandos (Typ II) zuwenden. Unter den Anweisungen vom Typ I sind für uns nur RESTORE und SEEK interessant, da man die anderen Befehle durch sie ersetzen kann. RESTORE bewirkt, daß der Schreib-/Lesekopf auf die äußerste Spur (Spur 0) im selektierten Laufwerk gerückt wird. Hierbei bewegt der FDC den Kopf so lange nach außen, bis er vom Laufwerk einen Impuls erhält, daß Spur 0 erreicht ist. Dann wird auch das Spurregister im FDC gelöscht. Nach Ausführung von RESTORE kann man also ganz sicher sein, daß sich der Schreib-/Lesekopf über Spur 0 befindet.

Der SEEK-Befehl bewirkt dagegen nur relative Bewegungen des Kopfes. Für ihn müssen zuerst im Spur-

register des FDC die aktuelle Spurnummer und im Datenregister die gewünschte Zielspur eingetragen werden. Danach rückt der FDC den Schreib-/Lesekopf um so viele Schritte nach außen oder innen, bis die Zielspur erreicht sein müßte. Deren Nummer steht nach der Positionierung im Spurregister des FDC. Probleme können dabei auftreten, falls der FDC einmal die richtige Spur verliert, d.h., falls der Schreib-/Lesekopf sich über einer anderen Spur befindet, als es im Spurregister des FDC vermerkt ist.

Um diesen Fehler zu vermeiden, könnte man zwar vom FDC ein Verify durchführen lassen, in unserem Floppy-Modul wurde jedoch aus folgenden Gründen darauf verzichtet. Einerseits sind fehlerhafte Kopfpositionierungen relativ selten, und bei Typ-II-Befehlen überprüft der FDC sowieso, ob auf die richtige Spur zugegriffen wird. Andererseits könnte man bei eingeschaltetem Verify nur auf schon formatierte Spuren ohne Fehler rücken, da beim Verify versucht wird, Adreßfelder von der neuen Spur zu lesen. Beim Formatieren einer neuen Diskette würde in diesem Fall jede Kopfbewegung zu einem Verify-Fehler führen und dabei zusätzlich pro Spur fünf Umdrehungen Zeit kosten.

Die Kopfpositionierung übernimmt im Floppy-Modul das Unterprogramm seek\_spr. Dort wird zuerst die Zielspurnummer ins Datenregister eingetragen, dann die aktuelle Position des Kopfes in Laufwerk A oder B ins Spurregister. Soll auf Spur 0 gerückt werden, erhält der FDC nun den Befehl RESTORE, andernfalls das Kommando SEEK.

Nun wollen wir uns mit dem Lesen und Beschreiben eines Sektors beschäftigen. Zum Lesen müssen zunächst Spur- und Sektornummer in die entsprechenden Register des FDC eingetragen werden. Dabei dient die Spurnummer nur zu Vergleichszwecken; die Kopfpositionierung wird durch sie nicht mehr verändert. Danach erteilt man dem FDC den Befehl READ SECTOR. Das Ergebnis der Leseoperation kann nach Beendigung des Kommandos im Statusregister des FDC eingesehen werden. Die Abarbeitung des Befehls durch den FDC geschieht nach folgendem Schema. Der FDC liest den nächsten Header, der unter dem Schreib-/Lesekopf vorbeizieht, und vergleicht dessen Spur- und Sektornummer mit dem Inhalt seines Spur- und Sektorregisters. Besteht ein Unterschied, so wird der nächste Header gelesen. Sind sie jedoch gleich, so merkt sich der FDC die Sektorgröße und testet, ob die Prüfsumme des Headers stimmt. Ist sie fehlerhaft, so wird das CRC-Bit im Statusregister gesetzt und mit dem Lesen des nächsten Headers fortgefahren.











## Grafiken auf einem 24-Nadel-Drucker

Im **ATARI**magazin 10/88 haben wir ein Hardcopy-Programm für den GP 550 A und Epson-Kompatible vorgestellt. Das Listing gibt die Änderungen wieder, die vorzunehmen sind, um das anpassungsfähige Programm zu einer Ausgaberroutine für 24-Nadel-Drucker umzugestalten. Das übersetzte Utility sollte als HC\_24NDL.TTP bezeichnet werden. Wir haben es mit einem Epson LQ 500, einem Star NB 24/10 und einem NEC P 2200 getestet; es sollte aber auch auf jedem anderen 24-Nadel-Printer seinen Dienst tun. Der NB 24 muß vor Beginn des Ausdrucks in den Standardmodus geschaltet werden, sonst stimmt die Weite des Zeilenvorschubs nicht, und die Grafikzeilen überlappen sich. Wer seinen NB 24 lieber ständig im IBM-Modus betreibt, sollte in der durch drei Sternchen am Ende markierten Zeile die Angabe 24 durch 29 ersetzen. Der Zeilenvorschub ist dann allerdings zu groß für den Standardmodus!

# 16 Bit

Die Routine vermag Bilder in drei unterschiedlichen Größen auszugeben, indem sie eine, zwei oder drei Nadeln vertikal zur Wiedergabe eines Bildpunktes zusammenfaßt. Die horizontale Punktdichte wird jeweils so gewählt, daß eine unverzerrte Abbildung entsteht. Wenn man die Routine ohne Parameter aktiviert, erscheint eine knappe Anleitung auf dem Bildschirm. Aus ihr geht hervor, wie die vom Programm erwarteten Parameter aussehen müssen.

Michael Schramm

### Programmänderungen 24-Nadel-Drucker:

Die Drucker-abhängigen Unterprogramme ab hc\_init im Listing 1 im **ATARI**magazin 10/88 auf Seite 64 sind durch die folgenden UPs zu ersetzen:

```
hc_init  moveq #1,d2 * m = 39
        lea hc_tab1(pc),a1
        move.l a0,d0
        beq hc_nopar
        move.b (a0)+,d0
        sub.l b #'0',d0
```

```
        bls hc_nopar
        cmpi.b #4,d0
        bcc hc_nopar
        move.b d0,d2
        cmpi.b #'+',(a0)
        bne hc_nopar
        subq.b #3,d0
        bne hc_nopar
        clr.w d2
hc_nopar move.b 0(a1,d2.w),d3
        move.w d3,dot_nmb-bas0(a5)
        move.b 4(a1,d2.w),density-bas0(a5)
hc_term  rts

hc_tab1  .dc.b 8,24,12,8
hc_tab2  .dc.b 161,39,38,32
        .even

esc_pr   moveq #27,d0
        bsr esc_prpr
        move.b d3,d0
        bsr esc_prpr
        move.b d4,d0
esc_prpr bra printchr

hc_line  tst.w d1
        beq hcln_end
        move.w d1,d5
        moveq #$2A,d3 * '*'
        clr.l d6
        move.b density-bas0(a5),d4
        bclr #7,d4
        sne d6
        beq hcln1
        add.w d1,d5
hcln1    bsr esc_pr
        move.w d5,d0
        bsr esc_prpr
        lsr.w #8,d0
        bsr esc_prpr
        moveq #1,d7
        move.w dot_nmb-bas0(a5),d5
        sub.l b #12,d5
        ble hc_shift
hcln1lp  moveq #2,d5
hc_24lp  move.b (a1)+,d0
        bsr printchr
        dbf d5,hc_24lp
hcln3    subq.w #1,d1
        bhi hcln1lp
hc_cr     moveq #13,d0
        bsr esc_prpr
hcln_end moveq #$4A,d3 * 'J'
        moveq #24,d4 * ****
        bra esc_pr

hc_shift beq hc_shift
        moveq #2,d7
```

```
hc_shift move.b (a1)+,d4
        lsl.w #8,d4
        moveq #7,d2
        cmpi.b #2,d7
        beq hcln1lp1
        move.b (a1)+,d4
        moveq #11,d2
hcln1lp1 move.w d7,d5
        roxl.w #1,d4
        move sr,d3
hcln_sh1 roxl.l #1,d0
        move d3,ccr
        dbf d5,hcln_sh1
        dbf d2,hcln1lp1
        move.w d6,d3
hc_24out swap d0
        bsr printchr
        swap d0
        ror.w #8,d0
        bsr printchr
        ror.w #8,d0
        bsr printchr
        bclr #0,d3
        bne hc_24out
        subq.w #1,d1
        bhi hc_shift
        bra hc_cr
```

=====

Die neuen Erläuterungen:

=====

```
usg_txt .dc.b ' Hardcopyprogramm für'
        .dc.b ' 24-Nadel-Drucker'
        .dc.b ' von M. Schramm '
        .dc.b '                               V1.0',CR,LF
        .dc.b LF,' Das Programm erwartet'
        .dc.b ' eine Parameterzeile'
        .dc.b ' folgender Art:',CR,LF
        .dc.b ' {-S {nnnn}} {-a} dateiname'
        .dc.b CR,LF,LF,' Der Dateiname darf'
        .dc.b ' Wildcards (',$27,$3F,$27,$2C
        .dc.b '$27,$2A,$27,') aufweisen.',CR
        .dc.b LF,LF,' Die S-Option sorgt für'
        .dc.b ' serielle Ausgabe über den'
        .dc.b ' Modemport mit der',CR,LF
        .dc.b ' voreingestellten bzw. ange'
        .dc.b 'gebenen Baudrate.',CR,LF,LF
        .dc.b ' a = 1...3 bestimmt die Auf'
        .dc.b 'lösung (24, 12 bzw. 8 Pixel'
        .dc.b ' je 24 Nadeln vertikal,',CR
        .dc.b LF,' Ausgabe mit 180, 90 bzw.'
        .dc.b ' 60 dpi).',CR,LF
        .dc.b ' 3+ bewirkt Ausgabe mit 120'
        .dc.b ' dpi und Doppelanschlag.',CR
        .dc.b LF,LF,' Die Datei muß eine SW-'
        .dc.b 'Hardcopy im Screen-, Degas-'
        .dc.b ' (.PI3) oder',CR,LF,' GST-'
        .dc.b 'Format (.PIC) enthalten.',0
```

## Hallo, PD-Autoren!

### Suchen Sie einen vertrauenswürdigen Ansprechpartner?

Wenn es um PD geht, ist das **ATARI**magazin eine gute Adresse, ob Sie nun auf dem ST oder auf XL/XE programmieren. Jeden Monat stellen wir ausgewählte PDs in unserer Public-Domain-Ecke vor, immer mit der vollen Adresse ihrer Autoren!

Suchen Sie ein Forum von zigtausend Atari-Usern? Wir können es Ihnen bieten. Wenn Sie an einer schnellen Verteilung Ihrer PDs interessiert sind: Was in unser Sortiment kommt, macht meist schon nach wenigen Tagen seinen Weg bis hin nach Holland, Luxemburg oder Österreich. Sprechen Sie mit uns - wir setzen uns für eine lebendige PD-Szene ein!

Verlag Rätz-Eberle GbR  
Abt. PD, Herr Rosemeier  
Postfach 16 40  
7518 Bretten

### "PS" und "AMD"

sind zwei Kürzel, hinter denen sich ein Service des **ATARI**magazins verbirgt. Er erleichtert allen Lesern, die mit den Listings für die 8-Bit-Ataris im Heft arbeiten wollen, die Tipparbeit.

"PS" steht für Prüfsumme. Das PS-Signet und die beiden kursiven Buchstaben rechts an den Listings dürfen nicht abgetippt werden. Bei Benutzung unseres Prüfsummenindikators dienen diese Buchstaben zur Kontrolle der Eingabe.

"AMD" ist die Abkürzung für "Atari-Maschinenprogramm-Datenerfassung". Dieses Programm erlaubt, die abgetippten Listings direkt als Maschinenprogramm (COM)-File abzuspeichern. Diese beiden Programme sind in Ausgabe 5/87 ausführlich beschrieben und als Listing abgedruckt.

Außerdem sind "PS" und "AMD" auf einer Sonderdiskette zum günstigen Preis von nur 6.50 DM per Scheck mit dem Kennwort "PS" erhältlich.

Bestellen können Sie die Sonderdiskette beim Verlag. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellschein auf Seite 113.



## CAS-Simulator II

Wie im **ATARI**magazin 12/88 bereits angekündigt, präsentieren wir in dieser Ausgabe die zweite Version von "CAS-Simulator". Er ist für alle Cassettenprogramme gedacht, die im Block-(Record-)Format geladen werden. Man erkennt sie daran, daß auf dem Bildschirm die verbleibenden Blöcke, die noch zu laden sind, zur Anzeige gelangen. So sind z.B. die Programme der Firma Firebird (Silverbird) mit Ausnahme von "Thrust" und "Decathlon" Blocklader. Als weitere Beispiele seien nur "Superman" sowie "Spy vs. Spy" genannt. Unter den für den XL/XE erschienenen Programmen befinden sich noch weitere Blocklader.

# 8 Bit

Im Prinzip ähnelt die Arbeitsweise der neuen Version der von "CAS-Simulator I", nur ist alles etwas komplizierter aufgebaut. Zunächst wird der Vorlader, der sich auf der Diskette in den Sektoren \$171 bis \$1A0 befindet, auf eine Kodierung hin überprüft und eventuell entkodiert. Außerdem werden die Einsprungadressen \$E456 und \$E459 im Betriebssystem auf selbst erstellte Diskettenroutinen umgelenkt. Diese befinden sich im Bereich des internationalen Zeichensatzes, weil der Cassetten-Buffer (\$400 bis \$480), den "CAS-Simulator I" benutzt, auch von einigen Blockladern verwendet wird. Zudem ist das kopierte Betriebssystem der sicherste Platz, da die Blöcke es nicht überschreiben. Um weitere Beeinträchtigungen von "CAS-Simulator II" auszuschließen, sind die Befehle STA \$D301 und STA \$D302 im Vorlader durch STA \$CEFO ersetzt. Damit wird der Akkumulator an einer Stelle abgelegt, wo er keinen Schaden anrichten kann. Nachdem der Vorlader aktiviert ist, wird das Programm, das sich auf der Diskette ab Sektor \$1A1 befindet, sektorweise geladen, also immer 128 Byte je Sektor oder Block.

Eine ausführliche Erklärung der Bedienung von "CAS-Simulator II" erübrigt sich, da das Programm komfortabler ausgestattet ist als sein Vorgänger. Nach dem Ladevorgang werden Sie aufgefordert, eine Diskette Ihrer Wahl einzulegen. Auf ihr muß sich ein Programm befinden, das mit "Solid-Copy" kopiert wurde. Wenn Sie nun die START-Taste drücken, erfolgen Laden und Start Ihres Programms.

Weitere Fassungen von "CAS-Simulator" werden folgen. Auch soll demnächst eine Spezialausführung von "CAS-Simulator I" herauskommen, die mit ein-

teiligen Programmen (Vorlader + 1 Part) etwas besser zurechtkommt als die Normalversion. Dann werden endlich auch Diskettenfassungen der Americana-Programme möglich sein, die mit "CAS-Simulator I" leider nicht zusammenarbeiten. Eventuell soll es auch Updates geben, die eine immer größere Palette von Cassettenprogrammen zu Diskversionen machen könnten.

Ulf Petersen

### CASSIM2.AMD

|      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1000 | MMHM | RRKH | JDKH | KJRR | HBTB | KHHB | 29941 |
| 1001 | THKH | KJVR | HBTB | KHKJ | FRHB | TJKH | 30258 |
| 1002 | KRRR | CJHM | MMJJ | MMHM | VHVR | RRBR | 31511 |
| 1003 | MDNN | TFKH | NNTJ | KHKH | TFKH | VJER | 31019 |
| 1004 | BRNF | KJRE | HBRN | BIKJ | MNHB | RTBU | 30591 |
| 1005 | KJRE | HBIC | KHHB | INKH | KJVR | HBIM | 30124 |
| 1006 | KHKJ | FRHB | IVKH | KRRR | CJHM | MMJJ | 30709 |
| 1007 | MMHM | VHVR | RRBR | MDNN | IVKH | NNIM | 31078 |
| 1008 | KHKH | INKH | VJBR | BRNF | KJRE | HBBG | 30123 |
| 1009 | KHHB | GKKH | KJDB | HBBG | KHKJ | GHHB | 29091 |
| 1010 | GKKH | KRRR | CJHM | MMJJ | MMHM | VHVR | 31435 |
| 1011 | RRBR | MDNN | GKKH | NNGC | KHKH | GCKH | 29511 |
| 1012 | VJER | BRNF | DKHJ | IRHB | RNBI | FRCY | 30378 |
| 1013 | RRRF | RTRF | RRRR | NYRY | NURY | RRKH | 32843 |
| 1014 | RRVV | FIVV | HNFY | VVCB | IYRU | VJRV | 32278 |
| 1015 | HRIV | VJRU | HRIH | CBII | RUHB | DNVV | 30965 |
| 1016 | CBID | RUHB | DMVV | KJET | HBRT | EUKJ | 31426 |
| 1017 | DYHB | RYRU | KJRE | HDIT | KBDV | VVHB | 30967 |
| 1018 | RKRU | KBDV | VVHB | RCRU | KBDN | VVHB | 30617 |
| 1019 | RIRU | KBDN | VVHB | RDRU | YRDU | NITH | 31495 |
| 1020 | KBDV | VVFB | FRVV | HBDV | VVKB | DBVV | 31114 |
| 1021 | FBFT | VVHB | DBVV | KJER | KNFY | VVFR | 31744 |
| 1022 | KTRT | RRRR | RTTR | RRRR | RRRR | VBDI | 31990 |
| 1023 | VBJK | RRHB | DRVB | KJRI | HBDT | VBJK | 30301 |
| 1024 | UTHB | RRRU | KJRT | HBRT | RUKJ | DYHB | 31139 |
| 1025 | RYRU | KJRE | HDIT | KBIN | VBHB | RKRU | 30900 |
| 1026 | KBIN | VBHB | RCRU | KBDX | VBHB | RIRU | 30736 |
| 1027 | KBDT | VBHB | RDRU | YRDU | NITH | KBIN | 30895 |
| 1028 | VBFB | DYVB | HBIN | VBKB | INVB | FBDU | 29920 |
| 1029 | VBHB | INVB | KJRR | FRKT | RTTR | RRRT | 32275 |
| 1030 | RRRF | RRRF | CGKJ | KJGT | HBKB | KJKJ | 29897 |
| 1031 | RTHB | KNKJ | KJRM | HBVD | RYKJ | VHVB | 30685 |
| 1032 | URRY | KJKC | HBUT | RYKJ | NKHB | RRRY | 31851 |
| 1033 | KJKC | HBRT | RYKJ | VRHB | RNBI | THKB | 30606 |
| 1034 | RCBI | FJIT | RKHK | HBEK | BIHB | TFBR | 30043 |
| 1035 | KBTH | BRVJ | RFBR | NCKJ | IRHB | RNBI | 30197 |
| 1036 | KJVV | HBUR | RYKJ | KCHB | UTRY | KJRD | 31326 |
| 1037 | HBTB | RYKB | TVEY | VJRR | BRMJ | KJRE | 31841 |
| 1038 | HBKH | KJKJ | RIHB | CRKJ | KJUT | HBRR | 30771 |
| 1039 | RUKJ | ETHB | RTRU | KJDY | HBRY | RUKJ | 31680 |
| 1040 | RRHD | ITKB | KBKJ | HBEK | RUKB | KNKJ | 30400 |
| 1041 | HBRC | RUKB | KHKJ | HBEI | RUKB | CRKJ | 30440 |
| 1042 | HBED | RUYR | DUNI | KBEY | RIHB | KHKJ | 30702 |
| 1043 | HBVI | KJHB | VCKJ | HBBI | KJHB | BKJ  | 29348 |
| 1044 | HBUN | KKHB | IDKK | HBIN | KKHB | DUKK | 29877 |
| 1045 | HBCF | KKHB | CBKK | HBVF | KKHB | VCKK | 29766 |
| 1046 | HBDY | KCHB | DJKC | HBKH | KJHB | VJKG | 29849 |
| 1047 | HBUI | KHHB | FUKH | KBRU | RIHB | KJKJ | 30270 |
| 1048 | HBVD | KJHB | VVKJ | HBBB | KJHB | BKKJ | 29493 |
| 1049 | HBUR | KKHB | IFKK | HBIM | KKHB | DIKK | 29559 |

|      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1050 | HBCG | KKHB | CNKK | HBVG | KKHB | VVKK | 30451 |
| 1051 | HBDU | KCHB | DKKC | HBCR | KJHB | YKKG | 29828 |
| 1052 | HBDU | KHHB | FIKH | KBRI | RIHB | KCKJ | 29694 |
| 1053 | KBRD | RIHB | KVKJ | KBET | RIHB | CJKJ | 30167 |
| 1054 | HBVR | KJHB | UKKK | HBCY | KKKR | GMCJ | 30278 |
| 1055 | RRRI | JJHM | MMHM | VRHM | BRMD | VNCJ | 30801 |
| 1056 | KJKB | CJKJ | VJER | MRII | THKB | KBKJ | 30364 |
| 1057 | FBCT | KJHB | KBKJ | KBKN | KJFB | CYKJ | 29904 |
| 1058 | HBKN | KJTH | KBKM | KJFB | CDKJ | HBKM | 29520 |
| 1059 | KJKB | CRKJ | FBCF | KJHB | CRKJ | KBKB | 29292 |
| 1060 | KJHB | RKRU | KBKN | KJHB | RCRU | KBKN | 30480 |
| 1061 | KJHB | RIRU | KBCR | KJHB | RDRU | YRDU | 31273 |
| 1062 | NIIV | URKG | KJIV | HBDJ | NIKJ | RRHB | 30363 |
| 1063 | DKNI | KJVB | HBDJ | NIKJ | IVHB | DFNI | 29732 |
| 1064 | KJRR | HBDG | NIKJ | VVHB | DHNI | KJYE | 30847 |
| 1065 | HBMJ | VFKJ | UUHB | MKVF | KJVV | HBMJ | 30378 |
| 1066 | VFKB | UIKH | HBTB | KHHB | TNKH | HBVF | 30189 |
| 1067 | KHHB | YNKH | HBUB | KHHB | IDKH | HBIB | 29175 |
| 1068 | KHHB | DDKH | HBDJ | KHHB | FVKH | KBUD | 29564 |
| 1069 | KHHB | TGKH | HBTB | KHHB | YGKH | HBVF | 30408 |
| 1070 | KHHB | UNKH | HBIF | KHHB | INKH | HBDJ | 29250 |
| 1071 | KHHB | DNKH | HBFB | KHTH | KBUI | KHFB | 29596 |
| 1072 | CGKJ | HBUI | KHKH | UDKH | FBCJ | KJHB | 29324 |
| 1073 | UDKH | THKB | FUKH | FBCG | KJHB | FUKH | 29725 |
| 1074 | KBFI | KHFB | CHKJ | HBFI | KHKE | YDCJ | 29848 |
| 1075 | MMHM | VJBR | BRVF | VHCJ | MMHM | VJNT | 31388 |
| 1076 | BRTN | VHCJ | MMHM | HBCJ | KJKJ | FRJJ | 30051 |
| 1077 | MMHM | HVCB | KJYE | MMHM | HVCB | KJKJ | 30373 |
| 1078 | CGKJ | JJHM | MMHM | GIKH | KRTN | CJHM | 30802 |
| 1079 | MMVJ | BRBR | YFVH | CJHM | MMVJ | NHBR | 30887 |
| 1080 | TNVH | CJHM | MMHM | CGKJ | KJFE | JJHM | 30185 |
| 1081 | MMHV | CBKJ | YRHM | MMKV | CBKJ | KBCC | 29888 |
| 1082 | KJJJ | MMHM | IVGI | KHIV | VFKH | THKB | 30626 |
| 1083 | VCKJ | FBCT | KJHB | VCKJ | KBVV | KJFB | 30133 |
| 1084 | CYKJ | HBVV | KJTH | KBID | KKFB | CTKJ | 30022 |
| 1085 | HBID | KKKB | IFKK | FBCY | KJHB | IFKK | 29662 |
| 1086 | THKB | BKJ  | FBCT | KJHB | BKJ  | KBBK | 29270 |
| 1087 | KJFB | CYKJ | HBBK | KJTH | KBDU | KKFB | 29785 |
| 1088 | CTKJ | HBDU | KKKB | DIKK | FBCY | KJHB | 29652 |
| 1089 | DIKK | YRCH | KJIV | HRKJ | THKB | VCKJ | 30681 |
| 1090 | FBCT | KJHB | VCKJ | KBVV | KJFB | CYKJ | 30420 |
| 1091 | HBVV | KJTH | KBID | KKFB | CTKJ | HBID | 29518 |
| 1092 | KKKB | IFKK | FBCY | KJHB | IFKK | THKB | 29836 |
| 1093 | BKJ  | FBCT | KJHB | BKJ  | KBBK | KJFB | 29212 |
| 1094 | CYKJ | HBBK | KJTH | KBDU | KKFB | CTKJ | 30006 |
| 1095 | HBDU | KKKB | DIKK | FBCY | KJHB | DIKK | 29657 |
| 1096 | THKB | CBKK | FBCT | KJHB | CBKK | KBCN | 29223 |
| 1097 | KKFB | CYKJ | HBCN | KKTH | KBVC | KKFB | 29851 |
| 1098 | CTKJ | HBVC | KKKB | VVKK | FBCY | KJHB | 30153 |
| 1099 | VVKK | THKB | DJKC | FBCU | KJHB | DJKC | 29348 |
| 1100 | KBDK | KCFB | CIKJ | HBDK | KCYR | CHKJ | 29962 |
| 1101 | YRCH | KKJR | IBKC | THKB | KHKJ | FBCG | 29593 |
| 1102 | KJHB | KHKJ | KBKJ | KJFB | CHKJ | HBKJ | 29417 |
| 1103 | KJKJ | GFHD | RVKJ | KJHD | EBKJ | RTHD | 30405 |
| 1104 | RJIV | GINI | KJHM | HBRT | BOKJ | RRIV | 31308 |
| 1105 | KGKJ | THKB | KHKJ | FBCB | KJHB | KHKJ | 29430 |
| 1106 | KBKJ | KJFB | CNKK | HDKJ | KJKJ | KYHD | 30115 |
| 1107 | RVKJ | KJHD | RBKJ | RTHD | RJIV | GINI | 30882 |
| 1108 | KJHM | HBRT | BUYR | MMHM | IVHM | MMGT | 31570 |
| 1109 | RTTR | RRRT | RRRI | RRHR | RRRF | CHKJ | 31504 |
| 1110 | RDKB | KYRR | KRRR | KDMH | MMVJ | RTBR | 31589 |
| 1111 | TTKB | MMHM | VJBU | BRKJ | KJMR | HBMH | 30780 |
| 1112 | MMKJ | VNHB | MMHM | HBVR | RRBR | RRKR | 31475 |
| 1113 | RRVK | NRHM | BRRU | IVUJ | KKTH | KBVI | 31342 |
| 1114 | KJFB | CTKJ | HBVI | KJKB | VDKJ | FBCY | 30115 |
| 1115 | KJHB | VCKJ | THKB | VCKJ | FBCT | KJHB | 29794 |
| 1116 | VCKJ | KBVV | KJFB | CYKJ | HBVV | KJTH | 30913 |
| 1117 | KBBI | KJFB | CTKJ | HBBI | KJKB | BDKJ | 29251 |
| 1118 | FBCY | KJHB | BDKJ | THKB | BKJ  | FBCT | 29569 |
| 1119 | KJHB | BKJ  | KBBK | KJFB | CYKJ | HBBK | 29442 |
| 1120 | KJIV | VUKJ | KYRR | KRRR | KBMH | MMVJ | 31699 |
| 1121 | RYBR | TTKB | MMHM | VJBU | BRKJ | KJMR | 31238 |
| 1122 | HBMM | MMKJ | VNHB | MMHM | HBVR | RRBR | 31278 |
| 1123 | RHKK | RRVK | NRHM | BRRT | FRTH | KBUN | 31482 |
| 1124 | KKFB | CTKJ | HBUN | KKKB | UMKK | FBCY | 30402 |
| 1125 | KJHB | UMKK | THKB | IDKK | FBCT | KJHB | 29695 |
| 1126 | IDKK | KBIF | KKFB | CYKJ | HBIF | KKTH | 30024 |
| 1127 | KBIN | KKFB | CTKJ | HBIN | KKKB | IMKK | 30006 |
| 1128 | FBCY | KJHB | INKK | THKB | DUKK | FBCT | 30086 |
| 1129 | KJHB | DUKK | KBDI | KKFB | CYKJ | HBDI | 29563 |
| 1130 | KKIV | UBKK | KYRR | KRRR | KBMH | MMVJ | 31581 |
| 1131 | DVBR | UDKB | MMHM | VJNT | BRYN | KJNK | 31168 |
| 1132 | HBMM | MMKJ | NKHB | MMHM | KBVF | KKHB | 30140 |
| 1133 | MMKK | KBVG | KKHB | NRKK | UMKK | MMKK | 30575 |
| 1134 | NBCT | KJHB | MMKK | KBHR | KKNB | CYKJ | 30486 |
| 1135 | HBBE | KKKJ | NKHB | MMHM | HBVR | RRBR | 31161 |
| 1136 | RHKK | RRVK | NRHM | BRRT | FRTH | KBCF | 30759 |
| 1137 | KKFB | CTKJ | HBCF | KKKB | CGKK | FBCY | 29559 |
| 1138 | KJHB | CGKK | THKB | CBKK | FBCT | KJHB | 29428 |
| 1139 | CBKK | KBCN | KKFB | CYKJ | HBCN | KKTH | 30105 |
| 1140 | KBVF | KKFB | CTKJ | HBVF | KKKB | VGKK | 30284 |
| 1141 | FBCY | KJHB | VGKK | THKB | VCKK | FBCT | 30152 |
| 1142 | KJHB | VCKK | KBVV | KKFB | CYKJ | HBVV | 30855 |
| 1143 | KKIV | CDKK | KYRR | KRRR | KBMH | MMVJ | 31500 |
| 1144 | KBBR | UIKB | MMHM | VJMC | BRVB | KBDJ | 30236 |
| 1145 | KCHB | HCKC | HBKK | KCKB | DKKC | HBHH | 29048 |
| 1146 | KCHB | HCKC | UHKB | HKKC | NBCT | KJHB | 29612 |
| 1147 | HKKC | KBHC | KCNB | CYKJ | HBHC | KCKJ | 29494 |
| 1148 | NKHB | MMHM | HBMM | MMHM | VRRR | BERH | 31212 |
| 1149 | KRRR | VKNR | MMHR | RTFR | THKB | DYKC | 30971 |
| 1150 | FBCT | KJHB | DYKC | KBDU | KCFB | CYKJ | 29851 |
| 1151 | HBDU | KCTH | KBDJ | KCFB | CTKJ | HBDJ | 29388 |
| 1152 | KCKB | DKKC | FBCY | KJHB | DKKC | IVDT | 30044 |
| 1153 | KCGR | GRGR | ITVY | KCGR | GRGR | GRGR | 31281 |
| 1154 | GRGE | IFMI | KVHR | HNGR | RYMR | HNGR | 31614 |
| 1155 | HRHN | GRRF | HRHN | GRMR | HNGR | RYRY | 32184 |
| 1156 | HRHN | ITVH | KCIH | KJRM | HBRK | BIHB | 29937 |
| 1157 | TKBR | KJHM | HBRR | RYKJ | KCHB | RTRY | 31539 |
| 1158 | FHIR | INKJ | UIHB | RKBI | HBTH | BRHB | 29844 |
| 1159 | TKBR | KJTG | HBRR | RYKJ | KVHB | RTRY | 31961 |
| 1160 | FHIR | INKJ | RMHB | RKBI | HBTK | BRKJ | 30249 |
| 1161 | YVHB | RRRY | KJKV | HBRT | RYFH | IRIH | 31325 |
| 1162 | KJRR | HBRK | BIHB | TKBR | KJIT | HBRK | 30637 |
| 1163 | RYKJ | KVHB | RTRY | FHIR | INKJ | RMHB | 30763 |
| 1164 | RKBI | HBTK | BRKJ | DFHB | RRRY | KJKV | 31166 |
| 1165 | HBRT | RYFH | IRIH | KJGI | HBRK | BIHB | 29808 |
| 1166 | TKBR | KJHV | HBRK | BIHB | THBR | KJGU | 30466 |
| 1167 | HBRK | RYKJ | KVHB | RTRY | FHIR | INKJ | 31139 |
| 1168 | RMHB | RKBI | HBTK | BRKJ | MMHB | RRRY | 30977 |
| 1169 | KJKV |      |      |      |      |      |       |



```

1182 GYGU FDFN RRRF RRYT UIYT UYYJ 33083
1183 FBFT FGFT GKJF FNKH KBCC KBHR 29657
1184 HRHR HRCF KDCY CUKJ KHKH JKHR 30776
1185 JTHN JRHR HRHR HREV KN1Y KNUR 32123
1186 FVFD FTGU FDRR FJFN GUFU GYGI 30528
1187 RRFT RRFI FJGU PCRR FMFF REGJ 30660
1188 FMGD GYRR FUFH FMFJ FUFU REFT 30867
1189 FNFI RRGR GYFD GUGU RRUU UIYT 32504
1190 UYUI RRRN RNRN HIKN HIKN RRRR 31780
1191 RFRT RFRR RRRR RYNT RYRR KF 28018 *

```

## S.A.M.-Painter-Update

Aufwendige und komplexe Programme wie S.A.M. haben meist einen Nachteil: Sie enthalten irgendwo versteckte Fehler, die erst nach einiger Zeit erkannt werden. So kann es bei "S.A.M.-Painter" passieren, daß die letzten 20 Zeilen eines Bildes verlorengehen, wenn von diesem zum Hauptprogramm und zurück gesprungen wird. Das folgende kleine Basic-Programm schafft hier Abhilfe. Ganz nebenbei wird so ein kleiner Bug in der Memobox behoben, nämlich der, daß man bisher beim Wechsel von "S.A.M.-Painter" zur Memobox den Drucker nicht ausschalten konnte. Auf der Diskversion (V. 1.25) sind beide Fehler bereits beseitigt.

# 8 Bit

Tippen Sie das Listing ein, und speichern Sie es ab. Dann starten Sie es, legen eine Kopie der S.A.M.-Systemdiskette ein und drücken RETURN. Nun wird "S.A.M.-Painter" geladen, verändert und wieder abgespeichert. Das war schon alles. Ihre Sicherheitskopie sollten Sie wie immer unangetastet lassen. Nun funktioniert "S.A.M.-Painter" einwandfrei. Wenn Sie TO SAM anwählen, wird ohne Rückfrage zum S.A.M.-Hauptprogramm gesprungen. Sollte aus Versehen die Systemdiskette dabei nicht im Laufwerk 1 liegen, bleibt der Bildschirm schwarz (oder manchmal recht bunt). Legen Sie dann die Systemdiskette ein, und drücken Sie RESET. Nun wird ohne Probleme S.A.M. geladen.

Achtung: Falls Sie im S.A.M.-Hauptprogramm RESET drücken, gehen die letzten 20 Zeilen Ihres Bildes leider immer noch verloren! Die RESET-Taste muß man aber im S.A.M.-Hauptprogramm nie betätigen, weil man jede Funktion mit ESC oder EXIT verlassen kann.

Falls noch andere Fehler auftauchen, bitten wir Sie, uns diese mitzuteilen. Wir werden dann weitere Updates veranlassen.

Andreas Binner und Harald Schönfeld

### UPDATE.BAS

```

5 DIM A$(1)
10 ? "SAM-PAINTER UPDATE"
20 ? "(c) Raindorfsoft 13.10.88"
30 ? "Bitte eine Kopie der SAM-Systemdiskette einlegen <RETURN>"
40 INPUT A$
50 OPEN #1,4,0,"D:PAINTER2.OBJ"
60 FOR I=24570 TO 30132
70 GET #1,A:POKE I,A
80 NEXT I
90 CLOSE #1
100 FOR I=29995 TO 30034
110 READ A:POKE I,A: ? A
120 NEXT I
130 POKE 29960,76
140 POKE 29961,30
150 POKE 29962,117
160 OPEN #1,8,0,"D:PAINTER2.OBJ"
170 FOR I=24570 TO 30132
180 A=PEEK(I):PUT #1,A
190 NEXT I
200 CLOSE #1
210 ? "OK"
300 DATA 32,114,112,169,76,141,97,21,1
69,64,141,98,21,169,117,141,98,21,76,1
16,228,169,0,141,83,6,141,65,0
310 DATA 32,145,106,169,0,141,47,2,76,
111,116

```

13-MG

13-GH

13-NT

13-SH

13-PL

13-0X

13-FH

13-XB

13-LQ

13-0T

13-LT

13-LQ

13-NV

13-GJ

13-FL

13-JE

13-HJ

13-LA

13-FF

13-NJ

13-OK

13-KS

13-VE

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

13-RH

## Solid-Copy & BOOT-Copy

Der "CAS-Simulator II" ist für die sogenannten Blocklader gedacht. In einem Punkt blieb er seinem Vorgänger aber zumindest treu: Er kommt ebenfalls nicht ohne ein spezielles Kopierprogramm aus. In diesem Fall handelt es sich um "Solid-Copy".

Fortgeschrittenen Programmierern dürfte wohl bekannt sein, daß die Länge eines Diskettensektors im Single- und Medium-Format 128 Bytes beträgt. Ebenso verhält es sich mit einem Cassettenblock; auch er umfaßt 128 Bytes. Folglich liegt es sehr nahe, das Cassettenprogramm sektorweise auf der Diskette abzulegen. Die Länge bleibt dabei genau dieselbe. Damit das Programm jetzt aber auch von Diskette und nicht von Cassette geladen wird, ist es notwendig, das Betriebssystem zu manipulieren. (Hinweise dazu finden Sie im Begleittext zu "CAS-Simulator II" in dieser Ausgabe.)

# 8 Bit

"Solid-Copy" wird entweder vom normalen DOS oder von einem Game-DOS aus geladen. Dies läßt sich wählen, weil das Programm im Gegensatz zu "Power-Copy" keine DOS-Routinen benötigt. Anschließend ist anzugeben, welchen Teil (Vorlader oder Programm) Sie zuerst kopieren wollen. Im Normalfall sollte dies der Vorlader sein. Ist der Ladevorgang abgeschlossen, erfolgt die Frage, ob die Diskette im Laufwerk formatiert werden soll. Dies ist zwar nicht unbedingt notwendig, unter Umständen aber doch ratsam.

Nun wird der Vorlader auf der Diskette ab Sektor \$171 gespeichert. Im Anschluß daran kopieren Sie bitte den eigentlichen Programmteil. Hier sind zwei wichtige Dinge zu beachten. Zum einen muß man bei den meisten Blockladern, wenn der Programmteil geladen ist, den Ladevorgang selbst stoppen (z. B. bei den Programmen von Firebird/Silverbird). Dazu betätigt man entweder die BREAK-Taste oder schaltet den Recorder für kurze (!) Zeit aus und wieder ein. Eine dieser beiden Methoden hilft immer. Zweitens ist zu beachten, daß einige Programmteile zweigeteilt sind. Überprüfen Sie deshalb, ob das Band fast vollständig abgelaufen ist. Wenn ja, quittieren Sie die nach Ende des Ladevorgangs auftauchende Frage "Go on loading?" mit NO. Bei YES wird der zweite Teil nachgeladen und an das Programm im Speicher angehängt. Ist dies

ebenfalls abgeschlossen, erscheint die Frage "Format?". Sollte sich der Vorlader schon auf der Diskette befinden, ist hier mit NO zu antworten! Daraufhin wird das Programm ab Sektor \$1A1 auf die Diskette geschrieben. Dem Laden mit "CAS-Simulator II" steht nun nichts mehr im Wege.

Nun aber noch einige Informationen zu Blockladern. Man erkennt sie daran, daß auf dem Bildschirm angezeigt wird, wie viele Blöcke/Records noch zu laden sind. Unter ihnen gibt es aber leider auch einige wenige Spezialisten, deren Blöcke Überlänge haben (mehr als 128 Bytes). Dazu gehören beispielsweise "Gun Law", "Mercenary", "Electraglide" und "One on One". Für diese speziellen Blocklader wird es sicherlich einen "CAS-Simulator III" geben.

Gewissermaßen als Ergänzung zu "CAS-Simulator I" veröffentlichen wir "BOOT-Copy". Mit diesem Kopierprogramm kann man BOOT-Cassetten zu BOOT-Disketten machen. Zu den entsprechenden Cassetten gehören z. B. "Starblade", "Power Down", "Thrust" und "Crystal Raiders". Es kann nun vorkommen, daß diese nicht mit "CAS-Simulator I" zusammenarbeiten, da sie bei weitem länger sind als die Vorlader. In diesem Fall sollte "BOOT-Copy" zum Einsatz gelangen. Dieses Utility erklärt sich weitgehend von selbst.

Ulf Petersen

### SOLIDCOP.COM

```

1000 HHHH RRRH NNNJ KJRH HBVD RYKJ 31041
1001 VJHB URRY KJRF HBUT RYKJ 1JHB 30822
1002 RRRY KJRD HBRT RYKJ VRHB RNBI 30946
1003 KRYK KYRD KJRF YRDV N11V 1FRD 31028
1004 KJ1J HBRR RYKJ RDHB RTRY KJVJ 31523
1005 HBUR RYKJ RFHB UTRY KJVR HBRR 31491
1006 B11V DMNI 1VKK RK1H KJER HBRR 30720
1007 BIHB TKBR KJDN HBRR RYKJ RDHB 30470
1008 RTRY FH1R IHKJ RRHB RKBI HBTK 30263
1009 BRKJ GUHB RRRY KJRD HBRT RYFH 31224
1010 1R1H KJRM HBRR BIHB TKBR KJHH 29970
1011 HBRR RYKJ RDHB RTRY FH1R IHKJ 30844
1012 UIHB RKBI HBTH BRHB TKBR KJKR 30335
1013 HBRR RYKJ RDHB RTRY FH1R IHKJ 30846
1014 RMHB RKBI HBTK BRKJ CDHB RRRY 30630
1015 KJRD HBRT RYFH 1R1H KJER HBRR 30776
1016 BIHB TKBR KJVK HBRR RYKJ RDHB 30671
1017 RTRY FH1R IHKJ RRHB RKBI HBTK 30272
1018 BRKJ BMHB RRRY KJRD HBRT RYFH 31147
1019 1R1H KJER HBRR BIHB TKBR KJHI 30193
1020 HBRR RYKJ RDHB RTRY FH1R IHKJ 30853
1021 RMHB RKBI HBTK BRKJ RJHB RRRY 31084
1022 KJRF HBRT RYFH 1R1H KJGY HBRR 30706
1023 BIHB TKBR KJTN HBRR RYKJ RFHB 30748
1024 RTRY FH1R IHKJ RMHB RKBI HBTK 30194
1025 BRKJ UHHB RRRY KJRF HBRT RYFH 31362

```



1026 IRIH KJVI HBRK BINB TKBR HBTH 30024  
 1027 BRKJ ICHB EERY KJRF HBRT RYFH 31166  
 1028 IRIH KJRM HBRK BINB TKBR KJFR 30222  
 1029 HBRK RYKJ RFHB RTRY FHIR IHKJ 30886  
 1030 GYHB RKB1 HBTK BRKJ GDHB RRRY 30743  
 1031 KJRF HBRT RYFH IRIH KJRM HBRK 30680  
 1032 BINB TKBR KJHK HBRK RYKJ RFHB 30559  
 1033 RTRY FHIR IHKJ RHHB RKB1 HBTK 30288  
 1034 BEKJ JHHB RRRY KJRF HBRT RYFH 31249  
 1035 IRIH KJRM HBRK BINB TKBR KJCI 29929  
 1036 HBRK RYKJ RFHB ETEY FHIR IHKJ 30893  
 1037 RHHB RKB1 HBTK BRKJ IJHB RRRY 30921  
 1038 KJRD HBRT RYFH IRGR GRGR GRGR 31093  
 1039 HHRM HVRN NMRP RFIR HYHN HHRM 31815  
 1040 HVRN KURG HHRN GRRF RYBY RYBY 32900  
 1041 HHRN HHRN HHRM ITVJ RFTV KKYD 31751  
 1042 KRUU YHYV YJYI RRYU YHUR UJUJ 33329  
 1043 KRIK KKEH FURJ RRTT TJTH THRE 32026  
 1044 FYGJ RUDV FVFF RRUU FDGI FDGY 30621  
 1045 GUPD FNIC KBIY CYKR RKKJ RJJJ 31217  
 1046 HURG VHVH RRRB MFFR KJHK HBHG 30306  
 1047 RKKJ TRHB RRYB KBHG RHHB RTBY 30846  
 1048 VNHG RKKJ RTHB TVRY KBTV RYVJ 32328  
 1049 RRRB HJKB HGRK VJKE BRBH KJRR 30875  
 1050 HBRK BYHB RTRY FRER RRRR YVYH 32720  
 1051 YTYI YJYN YGER UGYH YJYU YHRR 32831  
 1052 URYT UYUJ RRTM KYFH FHGI RHCN 31280  
 1053 GYFH FGQY FTFB YRIC RKKJ RHHB 30730  
 1054 IBKJ HHHB MVRV KRRR CJHK RKKJ 31036  
 1055 HURG VHVH TIBR HDKR RRCJ JNRK 31124  
 1056 JJFD RHHB VRRV BRND KJRR HDIB 30543  
 1057 KBHV RYVJ HHRM MDVJ TDHR YYIV 32224  
 1058 RYRV YVYH YTYI YJYN YGER RTET 33198  
 1059 RRUR FVFD FTGU FDRR GGFT FJGI 30285  
 1060 RNRN RNRN RRRR RRRR RRRR ICRK 32117  
 1061 KRRR CJNY RKKJ HHRG VHVH RKB1 31419  
 1062 HDKR RRCJ NVRK JJFU RHHB VRRM 31810  
 1063 BRND YRDH RKKJ RHHB RRRR KJTH 30715  
 1064 HHRM RKKJ RHHB RRRR IYUF RCIU 31237  
 1065 UKJC KJRT RRRR RRRR RRRR RRRR 30791  
 1066 IKRU KJRM JBIC RUKJ RUJB IYRU 31503  
 1067 KJUU JBII RUKJ RCBJ IDRU YRDF 30819  
 1068 NIKJ RTRK RRRR RRRR RRRR RRRR 31028  
 1069 RUKJ HRJB IHUR KJRR JBII RUKJ 30983  
 1070 RRRB IIRU KJTH JBID RYUR DFNI 30933  
 1071 KBRT THHB HHRM VHHM RKKB HHRM 31144  
 1072 VJRR BRUC KJRT RRRR RRRR RRRR 31255  
 1073 RVJB IYRU YRDF NIKJ RHHB RYBU 31381  
 1074 KJRT HBRK RCKJ GTHB IYRM KJRT 31303  
 1075 HBID RMBB RTTH HBII RKKJ RHHB 30711  
 1076 IDRM KJRR HBII RKKJ THHB ICRM 30495  
 1077 IVHG RKKJ RTRK RRRR RRRR RRRR 31171  
 1078 JBII RUKJ HRJB IHUR KJRR JBII 30710  
 1079 RUKB HCRK JBII RUKB MVRK JBID 30337  
 1080 RYUR DFNI THKB MCRK FBMB RHHB 29829  
 1081 MCRK KBHV RKFH HHRM HHRM RYBY 31129  
 1082 HYRC VJRK HHRM RRRR RRRR RRRR 31639  
 1083 KRRR CJNY RKKJ HHRG VHVH RKB1 31441  
 1084 HDKR RRCJ NVRK JJFU RHHB VRRM 31832  
 1085 BRND YRDH RKB1 YHRV IUUK JCKJ 31453  
 1086 RTRK RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 30936  
 1087 HRJB ICRU KJRU JBII RUKJ YVJB 31532  
 1088 IIRU KJRV JBID RYUR DFNI KJRT 31309  
 1089 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR 31495  
 1090 JBII RUKJ VRJB IIRU KJRR JBII 30491  
 1091 RUKJ RHHB IDRU YRDF NIKJ RTRK 31344

1092 RRRR RRRR KJRV JBII RYUR DFNI 31422  
 1093 THKB DJRU RHHB IIRU KJRR FJRR 31116  
 1094 HBID RMBB DRHB ICRM HBII RMBB 30288  
 1095 RMBB ICRM HBII RMBB DHUR HBIV 30391  
 1096 RMBB DJRU HBID RMBB KTHB IYRM 30895  
 1097 KJRT HBII RMBB HHRM MVRV KJUY 31913  
 1098 HBTV RYKB TVRY VJRR BRMJ IVBB 31262  
 1099 RYVG YHRV YHRV RRYV YMYT YIYJ 33414  
 1100 YNYG RRTM THYR ICRM KRRR CJVB 31383  
 1101 RVJJ HDHG VHVH TRBR HDKR RRCJ 31240  
 1102 BIRB JJFH RHHB VRRF BRND YRDH 30975  
 1103 RKKB MVRV VJHM HHRM VJYU BRRF 31853  
 1104 YRDH RKB1 MGRB VJYC BRNC YRIC 30929  
 1105 RRRR RRCJ RYRK JYHM RGVH VRRK 31707  
 1106 BRND KRRR CJNV RKKJ FURH VHVH 31745  
 1107 RMBR MDYR DHRR THKB IHRM FBIV 30548  
 1108 RHHB IHRM KBIJ RHHB IHRM HBII 29815  
 1109 RMIV ICRB IUUK JCKJ RTRK RRRR 31406  
 1110 RRRR KJRI JBII RUKJ HRJB ICRU 30736  
 1111 KJRU JBII RUKJ IHJB IIRU KJRB 30745  
 1112 JBID RYUR DFNI KJRT RRRR RRRR 31586  
 1113 KKKJ RGGJ IYRU KJRR JBII RUKJ 31139  
 1114 CRJB IIRU KBIH RHHB IIRU KBIJ 30376  
 1115 RMBB IDRU YRDF NIKJ RTRK RRRR 31528  
 1116 RRRR KJRV JBII RYUR DFNI THKB 31045  
 1117 DJRU RHHB IFRM KJRR FJRR HBIG 30494  
 1118 RMTM KBIJ RHHB IFRM HBII RMBB 30024  
 1119 IDRM FBIG RHHB IDRM YRDH RKB1 30996  
 1120 MGRB THRR YFYH UYVY YTVI RRTM 32824  
 1121 CJFD GURM KNFM RTRR YFYH UYVY 32434  
 1122 YTVI UIYJ YNYG RRRR RRRR FVFD 32092  
 1123 FTGU FDRR GGFT FJGI RNRN RKKJ 31046  
 1124 HHRM MVRV YRIC RRRR RRCJ VRRB 31415  
 1125 JYHM RGVH VRRR BRND KRRR CJBI 30703  
 1126 RBJJ FHRH VHVH RFBH HDKJ RHHB 30758  
 1127 IBKB MVRV VJHM HHRM VJYC BRDC 30825  
 1128 YRDH RRRR RRCJ RRRR JYHM RGVH 30660  
 1129 VRRM BRND KRRR CJNH RBJJ FURH 30811  
 1130 VHVH RMBR HDKJ UTHB RRRR KJRT 31787  
 1131 HBRT RUKJ YVHB RYRU KJRR HBRU 31735  
 1132 RUKJ RHHB RFRU YRDU NIKY RIKJ 31608  
 1133 HHRM TVRY KBTV RYVJ RRRR HJVK 32094  
 1134 RRRR BRNM KJHM HBTV RYKB TVRY 32221  
 1135 VJRR BRMJ IVJG RNVJ YUBR JYVR 32400  
 1136 DHRR IVJG RNRN RRRR UYVY UIYJ 32587  
 1137 YNYG RRYR ICRM KJRR HDIB KRRR 31173  
 1138 CJHB RJJJ HGRG VHVH RKB1 HDKR 31168  
 1139 RRCJ HHRB JJFY RHHB VRRM BRND 31216  
 1140 KJUT HBRK RUKJ RTHB RTRU KJDR 31591  
 1141 HBRV RUKJ HHRB RURU KJRR HBRF 30957  
 1142 RUKJ HHRB RHRU KJRR HBRJ RUKB 31072  
 1143 IYRM HBRK RUKB IYRM HBRK RUKB 30645  
 1144 ICRM HBII RUKB ICRM HBID RYUR 31374  
 1145 DUNI THKB IYRM FBIN RHHB IYRM 31050  
 1146 KBIU RHHB IHRM HBII RMTM KBIJ 30588  
 1147 RHHB HBRK HBII RMBB ICRM FBHM 30081  
 1148 RHHB ICRM VNIJ RMBB IIRU VJHM 31090  
 1149 BRCD VNIJ RMBB ICRM VJHM BRCD 30524  
 1150 YRDH RKKJ UYHB TVRY KBTV RYVJ 32526  
 1151 RRRR KJIV RRRR RTIC CYDR CYTH 31519  
 1152 RRRR RTRR RRRR RRRR RRRR RRRR 31504  
 1153 RYVJ JRND RKB1 ETHD RJKY RCKR 31197  
 1154 RRCJ RRRR JYRR RYVH VRRR BRND 31433  
 1155 KRRR NNTY JYRN TDJR VKNR HHRB 31674  
 1156 NHIV RRRR IJRR RFRF RFRF RRRR 32178  
 1157 RYNT RYRR JR 6774 \*

## BOOTCOPY.AMD

1000 MHHM RRRR NMKJ KJRR HBIV KBHB 30045  
 1001 FTKB HBFY KKKJ VVHB URRY KKKJ 31204  
 1002 HBUT RYKJ IMHB RRRY KKKJ HBRT 31080  
 1003 RYKJ VRRB ENBI KRUR KYKH KJRF 31104  
 1004 YRDU MIIIV IVKH KJIM HBRK RYKJ 31194  
 1005 KHHB RTRY KJVV HBUE RYKJ KJHB 31097  
 1006 UTRY KJVR HBIN BIIIV DMNI IVKT 31066  
 1007 KBIH KJRR HBRK BIIHB TKBR KJFI 29955  
 1008 HBRK RYKJ KHHB RTRY FHIR IHKJ 30812  
 1009 RRRB RKB1 HBTK BRKJ GJHB RRRY 30851  
 1010 KKKJ HBRT RYFH IRIH KJRM HBRK 30546  
 1011 BIIHB TKBR KJHM HBRK RYKJ KHHB 30452  
 1012 RTRY FHIR IHKJ UIHB RKB1 HBTK 30162  
 1013 BRKJ KUHB RRRY KKKJ HBRT RYFH 31202  
 1014 IRIH KJRM HBRK BIIHB TKBR KJCH 29834  
 1015 HBRK RYKJ KHHB RTRY FHIR IHKJ 30819  
 1016 RRRB RKB1 HBTK BRKJ VHBH RRRY 30997  
 1017 KKKJ HBRT RYFH IRIH KJRR HBRK 30773  
 1018 BIIHB TKBR KJNY HBRK RYKJ KHHB 30681  
 1019 RTRY FHIR IHKJ RHHB RKB1 HBTK 30274  
 1020 BRKJ HGHB RRRY KKKJ HBRT RYFH 31123  
 1021 IRIH KJRM HBRK BIIHB TKBR KJRV 30667  
 1022 HBRK RYKJ KJHB RTRY FHIR IHKJ 30850  
 1023 GYHB RKB1 HBTK BRKJ YTHB RRRY 31466  
 1024 KKKJ HBRT RYFH IRIH KJRM HBRK 30668  
 1025 BIIHB TKBR KJUF HBRK RYKJ KJHB 30577  
 1026 RTRY FHIR IHKJ VHBH RKB1 HBTK 30192  
 1027 BRHB THBR KJIM HBRK RYKJ KJHB 30532  
 1028 RTRY FHIR IHKJ RHHB RKB1 HBTK 30198  
 1029 BRKJ FHHB RRRY KKKJ HBRT RYFH 31226  
 1030 IRIH KJGY HBRK BIIHB TKBR KJCH 29982  
 1031 HBRK RYKJ KJHB RTRY FHIR IHKJ 30859  
 1032 RHHB RKB1 HBTK BRKJ HGHB RRRY 30709  
 1033 KKKJ HBRT RYFH IRIH KJRR HBRK 30797  
 1034 BIIHB TKBR KJYK HBRK RYKJ KJHB 30722  
 1035 RTRY FHIR IHKJ RHHB RKB1 HBTK 30290  
 1036 BRKJ CGHB RRRY KKKJ HBRT RYFH 31117  
 1037 IRIH KJRR HBRK BIIHB TKBR KJIM 30215  
 1038 HBRK RYKJ KHHB RTRY FHIR GRGR 31180  
 1039 GRGR GRGR HHRM VNRH KJHF HHRM 31246  
 1040 HHRM VNGV KKKR HNGR RFRY RYRY 32528  
 1041 RYMR HHRM HHRM HHRM VVKJ THKK 31607  
 1042 YCKK RHYU RJTT TJTH THRR UDYV 32437  
 1043 YFRF URYD UIYD UYUU YDYN YIKB 32175  
 1044 HHRB KRRR KJRR JJVV KKVH VRRR 32183  
 1045 BRMF FRKJ KHHB FRKB KJTR HBRK 30604  
 1046 BYKB FRKB HBRT BYVN FRKB KJRT 31055  
 1047 HBTV RYKB TVRY VJRR BRMJ KBFH 31299  
 1048 KBVJ KRRR RMBJ RRRB RRYB HBRT 30982  
 1049 BYFR RRRR RRRR YVYH YTYI YJYN 33324  
 1050 YGRF RTRT URFV FDFT GUPD RRRR 31227  
 1051 GYFD GUGU RRUU YVYT UJRR FHHF 32147  
 1052 RRGJ FTGR FDRR FTFN FIRR GIFF 30402  
 1053 FDFN JFKB NHHM FTFN GJRR FCFD 29908  
 1054 GJRR RNRN RNYB YIKB KJHM HBMV 31181  
 1055 RYKR RRCJ FIKB JJBR KKVH VRRR 31121  
 1056 BRND KRRR CJFN KBJJ UTKC VHVH 31226  
 1057 UUBR HDKJ RRRD IBKB MVRV VJHM 31264  
 1058 HRRD YRUT KBYR YIKB KRRR CJFI 30987  
 1059 KBJJ BRKK VHVH RKB1 HDKR RRCJ 31012  
 1060 HIKN JJUK KCVH VRRM BRND IVHI 31082

1061 KBIU UKJC KJRT RRRR RRRR KKKJ 31179  
 1062 RIJB IKRU KJRR JBIC RUKJ RUJB 30758  
 1063 IYRU KJMT JBII RUKJ KBJB IDEU 30538  
 1064 YRDF NIKJ RTRK RRRR RRRR KJRG 31160  
 1065 JBII RUKJ RRRB IIRU KJTH JBID RYUR 31473  
 1066 RUKJ RRRB IIRU KJTH JBID RYUR 31473  
 1067 DFNI KJRT RRRR RRRR KKKJ RUJB 31153  
 1068 IYRU YRDF NIKY TRCB IIRU HBFT 30833  
 1069 KBCB IIRU HBFY KKKJ HHRM MVRV 31088  
 1070 KBFY KBRK HBFU KBIY JUKN THRR 31398  
 1071 YFYH UYVY YTVI RRTM CJFD GURM 31456  
 1072 KNFM RTRR YFYH UYVY YTVI UIYJ 32721  
 1073 YNYG RRRR RRRR FVFD FTGU FDRR 31341  
 1074 GGFT FJGI RNRN RNRN YIKB KRRR 31812  
 1075 CJFF KKKJ BRKK VHVH RRRR RRRR 31049  
 1076 RRCJ GRKN JJUM KCVH VRRF BRND 30895  
 1077 KJRR HDIB KBMV RYVJ HHRM MDVJ 31403  
 1078 YCBR FDYR UTKB KRRR CJGF KKKJ 30865  
 1079 VNRK VHVH RNRN HDKR RRCJ HIKN 30880  
 1080 JJUK KCVH VRRM BRND KJUT HBRK 31216  
 1081 RUKJ RTHB RTRU KJYH HBRV RUKJ 32080  
 1082 HHRB RURU KJRR HBRF RYUR DUNI 31593  
 1083 KYRI KJHM HBTV RYKB TVRY VJRR 32446  
 1084 BRMJ VKNR RRRR NMKJ HHRM TVRY 31783  
 1085 KBTV RYVJ RRRR MJIV YCKM RRRR 32023  
 1086 UGUY YJUI YJYN YGRV VJYU BRHH 32049  
 1087 YRUT KBYR YIKB KJRR HDIB KRRR 31048  
 1088 CJTK KKKJ BRKK VHVH RKB1 HDKR 31117  
 1089 RRCJ HIKN JJUC KCVH VRRM BRND 30879  
 1090 KJUT HBRK RUKJ RTHB RTRU KJDR 31541  
 1091 HBRV RUKJ HHRB RURU KJRG HBRF 30907  
 1092 RUKJ HHRB RHRU KJRR HBRJ RUKJ 31254  
 1093 RTHB RRRR KJRR HBNT KKKJ RRRB 30805  
 1094 NYKM KJTH HBRN KKKJ RRRR RRRR 30657  
 1095 RUKB NTKM HBRK RUKB NYKM HBII 30770  
 1096 RUKB NUKM HBRD RYUR DUNI THKB 31098  
 1097 RRRR FBNT KHHB RRRR KBNT KHFH 30212  
 1098 NGKM HBNT KMTM KBNY KHFH NIKM 30586  
 1099 HBNY NUKM FBNT KHHB NUKM NUKM 30510  
 1100 VNFU KKBK FUKB VJHM BRCD YRUT 31277  
 1101 KKKJ UYHB TVRY KBTV RYVJ RRRR 32274  
 1102 MJIV RRRR RTRR RRTM HRRR RTRR 32653  
 1103 RRRR RFRF RFRF RRRR RYNT RYRR 33040  
 1104 KH 1323 \*

**XL/XE**  
 Riesen Softwareangebot auf  
 DISKETTE & CASSETTE  
 zu Niedrigstpreisen  
 Keine Versandkosten außer bei Nachnahme

Kostenlos Info anfordern bei:

**AMC**  
 Armin Stürmer  
 Blücherstr. 17 · 6200 Wiesbaden  
 Tel. 06121/405611

Senden Sie uns eine Postkarte mit Ihrem  
 Absender und Systemangebots.

...und Software für alle gängigen  
 Computer



# Kobolde und Geografie

Neue Public-Domain-Software für Atari XL/XE und ST

In diesem Monat haben wir zwei brandneue PD-Disketten in unseren Bestand aufgenommen. Die erste, PD 20, enthält das Grafik-Adventure "Die Zeitmaschine". Darin müssen Sie den Erfinder der Zeitmaschine finden. Sie reisen durch die Weltgeschichte und durch die Zeit. Das Spiel ist lustig aufgemacht. An einigen Stellen muß man genau überlegen, was zu tun ist. Die Grafiken sind gut gelungen. Das Programm ist in

tägliche Textverarbeitung wichtigen Funktionen. Der Begriff Wordwrapping sei hier kurz erklärt. Erreicht man beim Schreiben den äußersten rechten Rand des Bildschirms, wird das entsprechende Wort normalerweise abgeschnitten.

**"Textpro",  
ein Text-  
verarbeitungs-  
programm für  
8 Bit mit  
allen nötigen  
Optionen**

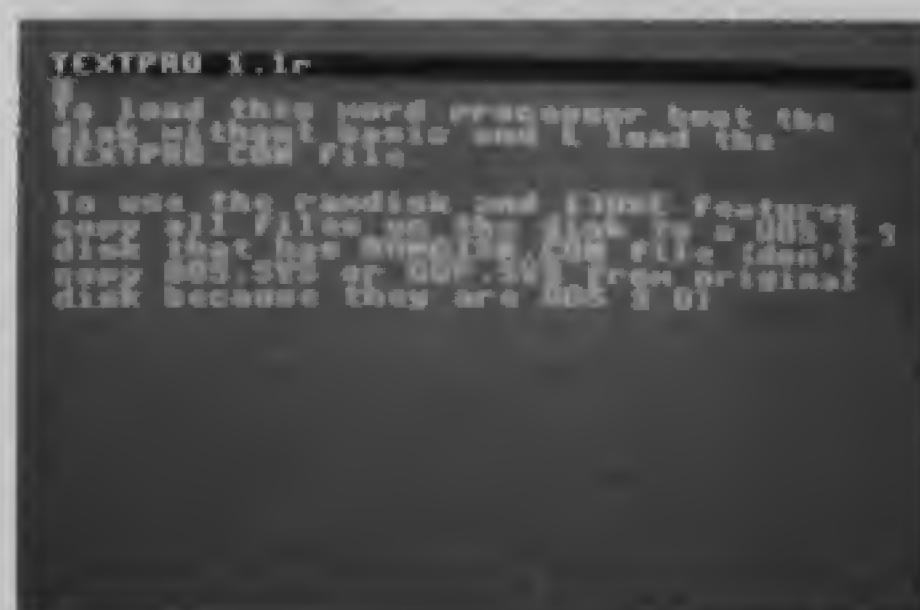
ohne daß ein Teil des Textes oder gar alles gelöscht ist.

Leider ist die ausführliche Anleitung wie das ganze Programm in Englisch gehalten,

Ronnie Riche  
1700 Aycock St.  
Arabi, LA 70032

und

Mike Collins  
2817 Charles Drive  
Chimette, LA



was für manchen Leser einen Nachteil darstellen dürfte. Vielleicht gibt es aber bald eine Übersetzung ins Deutsche.

Autorenadressen:

"Textpro":

"Die Zeitmaschine":

Stefan Söthbrandt  
Cluppenburger Str. 219 a  
2900 Oldenburg

Robert Osten



Basic geschrieben und besitzt keinen List-Schutz. So kann man einfach herausfinden, wie ein solches Adventure aufgebaut ist und wie man es am besten programmiert.

Die Diskette PD21 bietet das Programm "Textpro" aus Amerika. Dabei handelt es sich um eine Textverarbeitung der Spitzenklasse. Geschrieben wurde sie für die englische Sprache. Darstellung und Ausdruck von Umlauten und ß sind also nicht vorgesehen. Hier läßt sich Abhilfe schaffen; es besteht nämlich die Möglichkeit, eigene Zeichensätze einzubinden.

Das Programm bietet Wordwrapping, benutzerdefinierte Makros und alle für die

Wordwrapping zieht in diesem Fall das komplette Wort auf die nächste Zeile und verhindert so, daß es "zerhackt" wird. Das gleiche gilt für den Drucker.

Kommen wir nun zu den benutzerdefinierbaren Makros. Hier kann man bestimmte Vorgänge innerhalb der Textverarbeitung mit einem Tastendruck aufrufen. Die Programmdiskette enthält natürlich auch fertige Makros. Ein Beispiel ist das File HELP.MAC. Hier läßt sich mit der Tastenkombination Option + Zahl (zwischen 1 und 8) ein HELP-Screen aufrufen, der nach einem Tastendruck wieder verschwindet. Nun kann man ganz normal weiterschreiben.

## Schulmeister ST

Atari ST (Mega ST) .500 K Ram sw - Monitor. Die Noten- und Klassenverwaltung mit Pfiff. Ein flexibles, bewährtes Konzept für Lämpels aller Schulstufen. Lassen Sie Ihren Rechner die tägliche Routinearbeit erledigen, damit Sie sich Ihren pädagogischen Aufgaben widmen können. Auch für die Schweiz geeignet!

Ausführliche  
Information mit  
Fratumschlag  
anfordern  
bei:

M. Heber-Knobloch  
Auf der Stelle 27  
7032 Sindelfingen



## PD-Ecke (16 Bit)

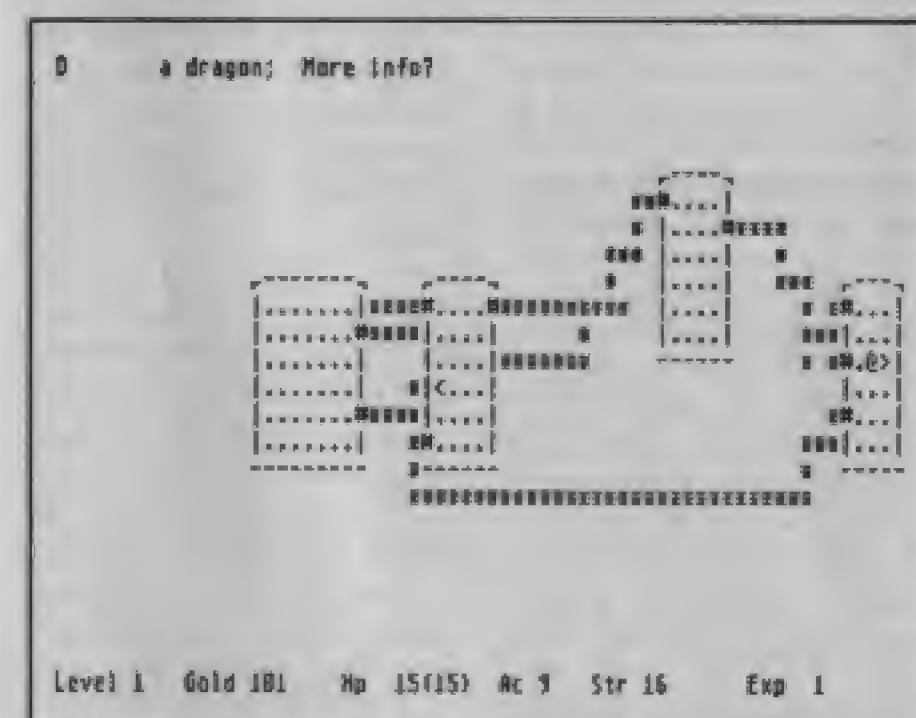
Unsere Sammlung wurde um drei PD-Disketten mit insgesamt drei ausgezeichneten Programmen in Schwarzweiß erweitert. Als zusätzlicher Service ist jetzt auch das alte TOS von 1986 als PD-Disk erhältlich, so daß Besitzer des neuen Blitter-TOS eventuellen Kompatibilitätsproblemen entgegenwirken können. Die Diskette wird bei einem Systemstart gebootet; das TOS ist somit automatisch installiert.

Sie erfüllt jedoch voll und ganz ihren Zweck. Viel entscheidender ist, was in dem Programm steckt. Das ist eine ganze Menge.

In einem Konfigurations-File (HACK103.CNF) kann man bestimmen, mit welchem Charakter man das Spiel beginnen will. Sechs verschiedene stehen zur Verfügung. Sie werden mit T, S, F, K, C und W abgekürzt. Für welche Berufe die Buchstaben stehen, wird hier nicht verraten. Außerdem müssen Sie angeben, welche Bezeichnung Ihre RAM-Disk hat. (Besitzer einer Harddisk benötigen keine.)

Ihre Aufgabe ist es, so lange wie möglich in den unheimlichen Dungeons zu überleben und immer tiefer einzudringen. Besonders zähe Spieler können es

**Klassisches  
Spiel mit hoher  
Motivation:  
"Hack"**



## STPD 32

Einige von Ihnen kennen sicherlich das geradezu klassische DFÜ-Spiel "Hack", das bereits seit Jahren bei vielen Besitzern eines Akustikkopplers die Telefonrechnung in die Höhe treibt. Es wurde oft nachgeahmt und reizt immer wieder zum Spielen. Aber keine Angst! Für "ST-Hack" benötigen Sie keinen Akustikkoppler. Dieses Programm greift die Grundidee des Originals auf, wurde aber erweitert und läuft nicht mehr über DFÜ. Die Grafik ist schlicht und besteht nur aus dem normalen Zeichensatz des ST.

sogar durchaus schaffen, wieder aus den Verliesen zu entkommen. Dazu müssen Sie jedoch 20 Ebenen durchqueren. Diese sehen übrigens bei jedem neuen Spiel wieder anders aus. Auf diese Weise wird das Game nicht langweilig.

Auf Ihrem abenteuerlichen Weg treffen Sie auf kampflustige Kobolde, Hobboblins, Fledermäuse, gigantische Ratten und Gnome. Hinterhältig sind auch die Leprechauns, die versuchen, Ihr sauer verdientes Geld zu stehlen. Zum Glück werden Sie von einem kleinen

Hund begleitet, der Ihnen treu zur Seite steht und bei der Verdringung der Feinde kräftig mithilft. Allerdings sollte man immer darauf achten, ihn genügend zu füttern. Sonst kann es durchaus passieren, daß man selber zur Beute des Hundes wird.

Das Spiel ist sehr detailreich gestaltet. Es gibt viele Geheimtüren zu finden und heimtückische Fallen zu überleben. Ein Beispiel für die Qualität des Programms ist eine geheime Nachricht, die in den Staub am Boden geschrieben ist. Jedesmal, wenn man an diese Stelle zurückkehrt, ist die Schrift schlechter zu entziffern, da der Staub aufgewirbelt wird. Irgendwann ist nichts mehr zu erkennen. Natürlich sind auch Runenschriften vorhanden, mit deren Hilfe man zaubern kann. Was sie bewirken, muß man jedoch selbst herausfinden.

## STPD 33

Wer sich mit der Programmierung seines Computers beschäftigt, könnte an dieser Diskette Interesse finden. Bei "XLisp 2.0" handelt es sich um einen leistungsfähigen Lisp-Interpreter. Lisp ist eine Programmiersprache, die vorwiegend im Bereich der Künstlichen Intelligenz eingesetzt wird. Wenn Sie Basic zu simpel und Assembler zu umständlich finden, ist Lisp vielleicht genau das Richtige für Sie. Eine nähere Erklärung der Möglichkeiten und Befehle von "XLisp" würde den Rahmen dieses Artikels sprengen.

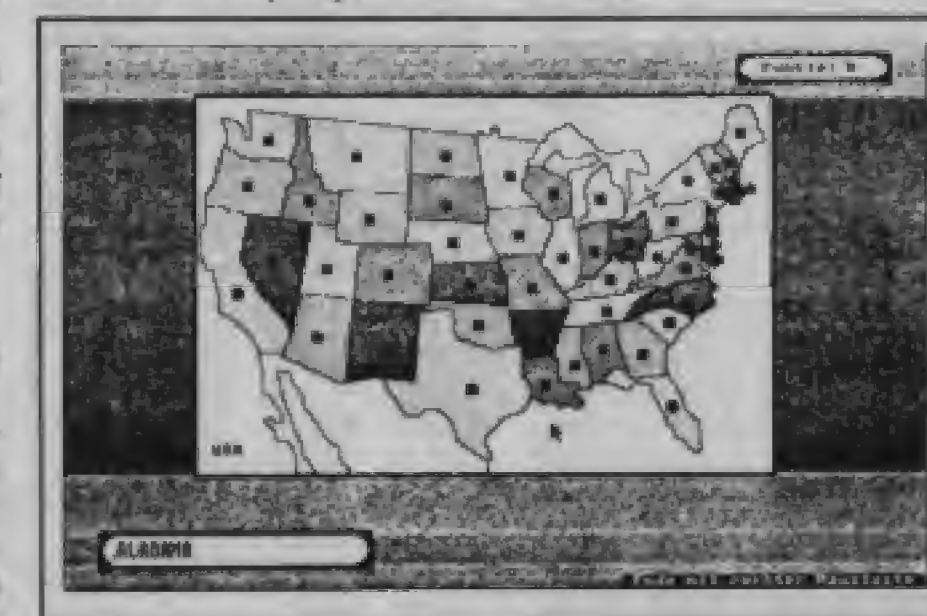
Zu erwähnen ist allerdings die umfangreiche Dokumentation. Das Handbuch, das in Englisch vorliegt, umfaßt 80 (!) KByte und ist sehr professionell. Natürlich befinden sich auch einige Beispielprogramme auf der Diskette.

## STPD 34

Wissen Sie, wo Birma liegt? Von welchem Land ist Addis Abeba die Hauptstadt? Wie heißt die Hauptstadt von Ougadougou? Wer diese Fragen nicht beantworten kann, sollte sich das Geografiernprogramm "World" zulegen. Alle Länder der Erde und ihre Hauptstädte sind darin gespeichert. Zudem bietet es ausgezeichnete Grafiken, die jeweils einen Ausschnitt der Weltkarte zeigen und sehr detailreich gezeichnet sind. Die gesamte Bedienung erfolgt mit der Maus und ist somit sehr komfortabel.

In einem Menü läßt sich einstellen, ob nach Ländern oder deren Hauptstädten gefragt werden soll. Außerdem können Sie eines von mehreren Gebieten der Erde auswählen, über das Sie etwas lernen wollen. Für den Anfang ist Europa zu empfehlen, weil man hier doch wohl einige Erfolgserlebnisse hat. Wer sich dann z.B. mit Afrika beschäftigt, merkt sicher bald, daß es doch Länder auf der Welt gibt, von denen man noch nie etwas gehört hat. Mit diesem Programm lassen sich solche Wissensstücken aber spielend füllen.

Frank Zimmer



**Frischen Sie Ihre Geografie-Kenntnisse auf!**



## Viren-Forum

Hier nun die ersten Reaktionen zu unserem Interview mit Rainer Becker, dem Initiator des "Virus Construction Set" (s. **ATARI**magazin 10/88, S.74). Briefe zu diesem Thema können Sie direkt an folgende Adresse schicken. Für Rückantworten legen Sie bitte einen frankierten Rückumschlag bei!

Ulrich Schmitz  
Auf dem Hollen 7  
3000 Hannover 1

Doch nun zum ersten Leserbrief.

Zuerst sei es mir erlaubt, einiges vorweg zu sagen. Ich bin reiner Anwender von gekauften Programmen wie "1st Word Plus", "Steuer Tax", "Adimens ST", "FibuMan" oder "GFA-Draft". Alle sind von mir bezahlt worden. Ferner habe ich ca. 40 PD-Disketten gekauft.

Unerklärliche Fehlfunktionen, z.B. Löschen einzelner und mehrerer Dateien nicht mehr möglich oder Laden von Texten aus "1st Word Plus", waren erste Hinweise auf Computerviren in meinem System. Auf der zuletzt gekauften PD-Disk befand sich ein Programm, das zufällig auch Viren aufspürt. Ich probierte es aus, und siehe da, 2/3 meiner Disketten waren verseucht. Den größten Teil der Programme konnte ich in mühevoller Kleinarbeit zwar wiederherstellen, leider ging aber auch ein großer Teil wichtiger Daten verloren, da die Sicherungsdisketten ebenfalls verseucht waren. Folgender Schaden ist bis jetzt entstanden:

ca. 30 Disketten Hi-Tec = 150.- DM

ca. 120 Arbeitsstunden = 4000.- DM

(Wenn Sie angesichts von 4000.- DM Arbeitszeitkosten staunen, sollten Sie daran denken, daß nicht jeder den Computer aus lauter Spaß der Freude benutzt. Im Bereich der IBM-Personalcomputer liegt der Anteil der Hobbyuser sicher bei nahezu 0%. Die Domäne der Rechner ist nun einmal die professionelle Datenverarbeitung. Solche Geräte sollen teure Ar-

# Leserfragen

beitszeit sparen, und die Arbeitsstunde einer qualifizierten Kraft ist mit 33.- DM sicher nicht zu hochangesetzt. - Anm.d. Red.)

Programmierer oder Vertreiber wie Herr Becker sind für diesen Schaden haftbar zu machen. Ferner dürften von diesen Firmen in seriösen Zeitschriften keine Reklame oder Berichte mehr abgedruckt werden! Auch sollten alle ernsthaften Anwender der Firmen meiden, die Computerviren herstellen, deren Produktion ermöglichen bzw. unterstützen oder Programmierer beschäftigen, die mit der Erzeugung oder dem Vertrieb von Computerviren ihr Geld verdienen.

Ich kann dazu nur noch sagen, daß ich diese Angelegenheit meinem Rechtsanwalt übergeben habe und diese Stroche unnachgiebig verfolgen werde. Meine eigene Firma aufzubauen, hat viel Geld und Schweiß gekostet. Ich lasse sie mir nicht von solchen Verbrechern wieder kaputt machen. Über die von Herrn Becker angeführten Paragraphen läßt sich sicher streiten, nicht aber über die Möglichkeiten, die wir sonst noch haben.

Wolfgang Meyer

Dieser Brief bedarf wohl keines Kommentars. Es ist nicht witzig, wenn sich plötzlich Ergebnisse tagelanger Arbeit in Luft auflösen. Aus dem interessanten Experiment, eigenständige, sich selbst vervielfältigende Programme zu entwickeln, ist eine gefährliche Waffe geworden. Aufhalten kann man sie nur, wenn man sich davor schützt. Keine "schwarze Liste" der Viren-Väter wird verhindern, daß diese Geißel der Software weiter ihr Unwesen treibt.

Außerdem sollte man einmal mit dem Mythos vom pfiffigen Viren-Programmierer aufklä-

ren. Es ist keine Kunst, Viren herzustellen. Es ist aber verantwortungslos und leichtsinnig. Wer heutzutage die Gefahr kennt, die seine Viren darstellen können, und trotzdem auf solch einen zweifelhaften Spaß nicht verzichten möchte, sollte dafür auch zur Rechenschaft gezogen werden. Ich persönlich hoffe, daß bald die ersten Grundsatzurteile zu dieser Problematik fallen. Auch unterstütze ich keine Firma mehr, sei es durch den Kauf von Büchern oder Software, die nachweislich Viren-Programmierer fördert. Dies muß aber jeder für sich selbst entscheiden.

Die Einführung von schwarzen Listen würde einen Rundumschlag darstellen, der eigentlich nicht gewollt sein kann. Als eine renommierte Computerzeitschrift seinerzeit den Miltzbrand-Virus veröffentlichte, sollte dies eher als Warnung und Anleitung zum Selbstschutz dienen und keine Gefahr darstellen. Zu diesem Zeitpunkt gab es bereits viele andere Viren, die unerkannt ihr Unwesen trieben. Man muß hier also zwischen Motiv und eventueller Auswirkung deutlich unterscheiden, denn leider bildete der Miltzbrand-Virus die Vorlage für viele andere Viren-Prototypen. Doch nun zu einem zweiten Leserbrief.

Besten Dank für die Veröffentlichung des Interviews mit Herrn Becker von der Gesellschaft für Finanz- und EDV-Beratung KG. Dieses Gespräch offenbarte, daß Herr Becker wohl aus rein finanziellen Gründen das "Virus Construction Set" auf den Markt brachte. Er verspricht sich eine erhebliche Werbewirkung für seine Firma und nimmt bewußt in Kauf, daß viele (er spricht von 100 Anwendern) Schäden erleiden.

Bedenkt man, daß gerade die Freaks aufgrund ihrer Kenntnisse wirkungsvolle Gegenmaß-

nahmen ergreifen können, so werden die reinen Anwender zu Opfern dieses Machwerks. Aber gerade in dieser Personen-Gruppe befinden sich potentielle Käufer der GFE-Programme. Welcher Freak benötigt schon aufwendige betriebswirtschaftliche Software wie die von Sybex vertriebenen GFE-Produkte?

Herr Becker nimmt also aus Publicity-Gründen in Kauf, daß seine Kunden Software-Schäden erleiden. Es mag zwar sein, daß der Kreis reiner Anwender unter Atari-Usern gering ist, aber Herr Becker schafft auch da Abhilfe. Die IBM-Version seines fieses Programms ist ja laut Ausgabe 10/88 Ihrer Zeitschrift (Anmerkung der Redaktion: Quelle MC) bereits angekündigt.

Ich persönlich wehre mich auf ganz einfache Weise gegen die Programmierer des "Virus Construction Set": Produkte der GFE werde ich nicht kaufen!

Peter Voeth

Dieser Leserbrief steht sicher stellvertretend für die Meinung vieler verärgelter User.

Nun aber noch zwei Anmerkungen. Der "Virenkiller" ist inzwischen auch als Accessory erhältlich. Eine neue Version wird im Februar 1989 lieferbar sein. Sie enthält einen Automatikmodus für das Filesearching. Der Analyseteil bleibt allerdings unverändert, da bisher keine neuen Viren-Typen bei uns angekommen sind. Meist waren Diskettenfehler auch auf falsche Bedienung und noch öfter auf fehlerhafte Laufwerke (insbesondere beim 1040 ST) zurückzuführen. Es muß also nicht immer ein Virus sein, wenn die Daten defekt sind oder ein Programm abstürzt.

Folgende Byte-Summen von Viren sind uns bisher bekannt (Anzeige eines gefundenen Virus oder Programms im Boot-Sektor bei Verwendung von "Virenkiller 1.3"):

47273

39627

21843

21987

21961

Die Vermutung liegt nahe, daß die letzten drei Byte-Summen von einem Virus stammen, der nur leicht modifiziert wurde.

Sollten Sie Kenntnis von neuen Viren-Typen haben, so teilen Sie mir dies bitte unter der bereits genannten Adresse mit.

## Unsichtbare Dateien

Im **ATARI**magazin 9/88 las ich, wie man Dateien für das Desktop unsichtbar machen kann. Ihre Antwort stimmt aber nicht mit meinen Erfahrungen über das Betriebssystem überein. Ich lege daher das Listing eines Programms bei, mit dem es möglich ist, das Hidden-Flag zu setzen. Anschließend ist die Datei für das Desktop unsichtbar.

```
* GFA-Basic 2.0
* Harald Sachtleben
* Hidden or not
Print "Hidden-Flag setzen"
Repeat
```

```
Fileselect " \*.*, ""*.Nam$
If Nam$ <> ""
Print Nam$
Nam$ = Nam$ + Chr$(0)
' Attribut lesen
E% = Gemdos(67, L:
Varptr(Nam$), 0, Attr%)
Attr% = (Attr% OR 2)
' Attribut sichern
E% = Gemdos(67, L:
Varptr(Nam$), 1, Attr%)
EndIf
```

Until Nam\$ = ""

End

Harald Sachtleben

## Speichererweiterung

Ich möchte für meinen Atari ST eine Speichererweiterung kaufen. Worin besteht der Unterschied zwischen einer internen und einer externen? Was würde dies kosten? Wo könnte ich solch eine Erweiterung einbauen lassen?

Die Bezeichnungen interne bzw. externe Speichererweiterung tauchten beim Atari ST meiner Erfahrung nach bisher nicht auf. Bei MS-DOS-Computern hingegen gibt es den Begriff

des externen Speichers. MS-DOS kann nämlich intern nur 640 KByte verwalten, und bei einem hardwaremäßig installierten Speicher von beispielsweise 1 MByte spricht es den Speicherplatz oberhalb der 640-KByte-Grenze als sogenannten externen Speicher an. Der Atari mit seinen 68000-Prozessor kennt hier allerdings keine Probleme. Er kann bis zu 16 MByte adressieren (24 Adress-Bits).

Die problemlosesten Erweiterungen sind sicher die von vielen Elektronik-Versendern angebotenen steckbaren Speicherplatinen. Allerdings ist Speicherplatz aufgrund der künstlichen Chip-Verknappung leider immer noch sehr teuer. Sollte jedoch Atari die auf der Hannover-Messe angekündigte "Drohung" bald wahr machen und eine eigene Chip-Produktion starten, so könnten sich die Preise wieder normalisieren. Allerdings würde ich nicht unbedingt darauf hoffen.

## Spielebewertungen, PC-Ditto

Ich möchte mit diesem Brief einige Anregungen für Ihre Zeitschrift geben und auch einige Fragen an Sie stellen. Zunächst aber zu den Anregungen. Bei den Spielbesprechungen vermisste ich den Hinweis, mit welchem Monitor das besprochene Programm läuft. Ein winziger Zusatz (m/-, m/c, -/c usw.) am Ende der Beschreibung würde vielen Lesern das Rätselraten ersparen. Ferner vermisste ich in der Spielecke eine Legende zu den großen, schwarzen Zahlen vor jeder Beschreibung. Wie viele Punkte bzw. Noten gibt es überhaupt? Was bedeuten sie? Sind sie vielleicht mit Schulnoten gleichzusetzen? Auch hier würde ein kleiner Hinweis helfen.

Nun aber zu meinen speziellen Fragen. Was können Sie mir zum Software-Emulationsprogramm "PC-Ditto" sagen? Wie schnell ist es? Wie viele MS-DOS-Programme laufen überhaupt damit? Bereitet das Umkopieren von MS-DOS-Programmen von 5,25" auf 3,5"-Disketten Schwierigkeiten?

Was ist dabei zu beachten? Ist das Programm empfehlenswert, oder sollte man lieber eine Hardware-Lösung abwarten?

Frank Weber

Die Bewertungsnoten orientieren sich an den bekannten Schulzensuren. Wir überlegen allerdings, ob wir nicht doch eine Aufspaltung in verschiedene Kriterien vornehmen sollten. Was ist wichtig an einem guten Programm? Wie soll es bewertet werden? Zuschriften zu diesem Thema sind jederzeit erwünscht.

Nun aber zu "PC-Ditto". Dieses Programm ist ein Paradebeispiel dafür, was man mit dem Atari ST alles machen kann, emuliert es doch 99%ig einen 8086/8088-Prozessor samt Umgebung. Dieser Prozessor besitzt einen gänzlich anderen Aufbau und Befehlssatz als der im Atari benutzte 68000er. "PC-Ditto" ist schon ein starkes Stück Software, wobei die Betonung auf Software liegt. Alles aus der MS-DOS-Welt, was außer einer Colordrucktarte und 640 KByte keine weiteren Zusätze benötigt, funktioniert. ("PC-Ditto" mit einem Atari ST, der 1 MByte Speicher besitzt, kommt sogar über die magische 640-KByte-Grenze von MS-DOS hinweg!)

Schwierigkeiten gibt es manchmal mit Programmen, die auf den ANSI-Treiber des MS-DOS zugreifen. Ansonsten läuft alles, allerdings nur in Zeitlupe. Geraten Besitzer der mit 4,7 MHz getakteten Original-IBM-PCs schon ins Stöhnen angesichts minutenlanger Wartezeiten bei rechenintensiven Vorgängen wie Compiler-Zeiten oder Dateiverwaltungen, so steht bei "PC-Ditto" einem ausgedehnten Spaziergang zwischen Kompilieren und Linken eines Sourcecodes nichts mehr im Wege. Mit "PC-Ditto" lassen sich ca. 10% der Geschwindigkeit (mit "PC-Tools" ermittelt) eines "langsamen" 4,7-MHz-PC erzielen. Der Norton-Faktor ist 0,3. Für Demonstrationen ist dies ausreichend, zum ernsthaften Arbeiten aber viel zu langsam.

Das Umkopieren von Daten von 5,25" auf 3,5"-Disketten

und umgekehrt bereitet kaum Schwierigkeiten, da die Dateien in MS-DOS genauso aufgebaut sind wie unter GEM auf dem Atari ST. Zu beachten ist dabei nur die Step-Rate. So bezeichnet man die Zeit, die der Floppy-Kopf benötigen darf, um zwischen zwei Tracks zu wechseln. Bei 5,25"-Laufwerken sollte man die Step-Rate softwaremäßig auf 6 oder 12 msec festlegen. Die Grundeinstellung für 3,5"-Floppys beträgt 3 msec.

Adresse: A08 für Floppy A  
A0C für Floppy B

Wert: 3 = 3 msec  
0 = 6 msec  
1 = 12 msec

DPOKE Adresse, Wert ergibt die richtige Einstellung.

Ulrich Schmitz

## Achtung! Blitter-TOS-Besitzer aufgepaßt!

Seit einiger Zeit werden alle neuen STs mit dem neuen Blitter-TOS ausgeliefert. Alte Software hat aber häufig Probleme mit dem neuen Betriebssystem. Z.B. funktioniert bei manchen Spielen die Joystick-Abfrage nicht mehr richtig. Aus diesem Grund gibt es bei uns ab jetzt das alte TOS im PD-Versand unter der Bestellnummer PD-ST 35 zu kaufen. In den meisten Fällen läuft alte PD-Software mit diesem TOS einwandfrei.

## ATARI ST

MIBELSOFT 0441/57798

CBUG 2' 60,-  
Morsefunk mit dem Atari ST

Morsefunk-  
Leser-Programm' 50,-  
für alle DX-Fans  
(nur bei Kryptosoft)

Decoder-Hardware  
auf Anfrage, Infos auf PD!

NECSHELL Utility  
für NEC 2200 50,-  
Genau das, was Sie brauchen!

EP-SHELL 50,-  
Utility für Epson LQ 500 s.o.

per Nachnahme oder Vorkasse  
Martin Ibelings  
Thomas-Dehler-Straße 9  
2900 Oldenburg



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>ATARI-Fachberatung</b><br>Marktstr. 52<br>Filiale: Preußenstr. 46c<br>2940 Wäldershausen<br>Tel. 04421/26145<br>Telefax 253377   | <b>Postleitzahlenggebiet 2</b><br><b>Computer Tiemann</b><br>Marktstr. 52<br>Filiale: Preußenstr. 46c<br>2940 Wäldershausen<br>Tel. 04421/26145<br>Telefax 253377  | <b>Postleitzahlenggebiet 7</b><br><b>M+B Datensysteme</b><br>Melanchthonstr. 20<br>7518 Bretten<br>Tel. 07252/2090  | <b>FiBu-Programme</b>   |
| <b>Postleitzahlenggebiet 1</b><br><b>COMPUTER-STUDIO Schlichting</b><br>... die ersten Jahre Computer ...<br>Autorisierte Atari-Fachmarkt<br>MS-DOS Fachmarkt - NEC-Fachmarkt<br>Kalkseestraße 1 - 1000 Berlin 91<br>Tel. 030/7184340 | <b>Postleitzahlenggebiet 3</b><br><b>Dr. Hildebrandt &amp; Buchholz</b><br>Magdeburger Kamp 10<br>3360 Goslar<br>Tel. 05321/60731-32   | <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>und Fachbücher</b><br><b>GEORG STARCK</b><br>Herzbergstr. 8<br>D-6369 Niederdorfelden<br>Tel. 06101/3007   | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Public-Domain</b>  |
| <b>Postleitzahlenggebiet 5</b><br><b>ATARI</b><br>Softwareversand Hilsbeck<br>Bismarckstr. 199<br>5100 Aachen<br>Tel. 0241/514768   | <b>Postleitzahlenggebiet 5</b><br><b>Computer Software</b><br>Nordstr. 57<br>5630 Remscheid<br>Tel. 02191/21033  | <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>Franzis-Verlag GmbH</b><br>Karlstr. 37<br>8000 München 2<br>Tel. 089/5117-1  | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Public-Domain</b>  |
| <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>HEIDELBERGER COMPUTER CENTER</b><br>Bahnhofstr. 1<br>6900 Heidelberg<br>Tel. 06221/27132   | <b>Postleitzahlenggebiet 4</b><br><b>HOCO EDV Anlagen GmbH</b><br>Flügelstr. 47<br>4000 Düsseldorf<br>Tel. 0211/776270 + 764276<br>10 Jahre Computer-Fachgeschäft in Düsseldorf!<br>Eigene Fachwerkstatt und Servicestation. | <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>EDV-Versand</b>  | <b>Postleitzahlenggebiet 1</b><br><b>COMPUTER-STUDIO Schlichting</b><br>... die ersten Jahre Computer ...<br>Autorisierte Atari-Fachmarkt<br>MS-DOS Fachmarkt - NEC-Fachmarkt<br>Kalkseestraße 1 - 1000 Berlin 91<br>Tel. 030/7184340 |
| <b>Postleitzahlenggebiet 7</b><br><b>bidTech gmbh</b><br>technische Informationssysteme<br>Computerladen<br>Marktplatz 13<br>7918 Illertissen<br>Tel. 07303/5045  | <b>Postleitzahlenggebiet 4</b><br><b>BTX-Software</b>  | <b>Postleitzahlenggebiet 1</b><br><b>COMPUTER-STUDIO Schlichting</b><br>... die ersten Jahre Computer ...<br>Autorisierte Atari-Fachmarkt<br>MS-DOS Fachmarkt - NEC-Fachmarkt<br>Kalkseestraße 1 - 1000 Berlin 91<br>Tel. 030/7184340 | <b>Postleitzahlenggebiet 1</b><br><b>Software</b>   |
| <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>J. Blumberg u. U. Bellmann oHG</b><br>Schellenbrückstr. 6<br>8330 Eggenfelden<br>Tel. 08721/6573<br>Altdörfer Str. 2<br>8265 Neudorfing<br>Tel. 08971/71610                                      | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Btx-Manager</b><br><b>Dreus EDV + Btx</b><br>Bergheimer Str. 134b, 6900 Heidelberg<br>Tel. 06221/29900, Btx 06221/63323,<br>Btx "dreus",<br>Btx 1631, btx 06221/29900 1+                | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>EDV-Zubehör</b>  | <b>Postleitzahlenggebiet 2</b><br><b>DATA</b><br>Ihr Computerpartner in Bremen<br>Faulenstr. 48-52<br>2800 Bremen<br>Tel. 0421/170577   |
| <b>ATARI-Fachbücher</b>   | <b>Computer-Ferien</b>   | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Landolt-Computer</b><br>Beratung · Service · Verkauf<br>Wingerstr. 114<br>6457 Maintal/Dörnigheim<br>Tel. 06181/45293  | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Computer-Software Rolf Markert</b><br>Balbachstr. 71<br>6970 Lauda<br>Tel. 09343/8269<br>PD-Service mit über 400 PD-Disketten sowie<br>Soft- und Hardwarevertrieb                                |
| <b>Postleitzahlenggebiet 1</b><br><b>COMPUTER-STUDIO Schlichting</b><br>... die ersten Jahre Computer ...<br>Autorisierte Atari-Fachmarkt<br>MS-DOS Fachmarkt - NEC-Fachmarkt<br>Kalkseestraße 1 - 1000 Berlin 91<br>Tel. 030/7184340 | <b>Postleitzahlenggebiet 2</b><br><b>CompuCamp</b><br>... die Computer-Experten ...<br>Wedeler Landstr. 93<br>2000 Hamburg 56<br>Tel. 040/861255<br>Fordern Sie Gratiskatalog an!  | <b>Postleitzahlenggebiet 6</b><br><b>Festplatten-Laufwerke</b>  | <b>Postleitzahlenggebiet 7</b><br><b>Advanced Applications Vicena GmbH</b><br>Sperlingweg 19<br>7500 Karlsruhe 31<br>Tel. 0721/700912<br>Distributor von SPC Modulen<br>Demoverision für 10.- DM anfordern.                           |
| <b>ATARI-Fachhändler</b>  | <b>EDV-Fachliteratur</b>   | <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>Stefan Kopping Datensysteme</b><br>Steinweg 11<br>6312 Laubach<br>Tel. 06405/3350  | <b>Postleitzahlenggebiet 8</b><br><b>phigerm GmbH</b><br>Bergrstr. 32<br>8000 München 2<br>Tel. 089/281228<br>Testen Sie die Software in unserem neuen Laden!   |

Verk. Atari 800 XL m. 4 Zusatztafeln + Floppy 1050 + lädierte 1010 + Drucker GP-100 AT + Lichtgriffel + 7 Bücher + Orig.-Software + Joystick, komplett für 500.- DM, 07 11/732722 (Karl verlangen)

● Mainstream ● Mainstream ● Der User-Club für Atari-ST-Anwender und alle ernsthaften ST-Anwendungen, z.B. M.I.D.I., Textverarbeitung, Hardware DTP, Virenkilling, PD und vieles mehr. Ausführliches Info (Rückporto) von: Mainstream, Kontakt: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstraße 5, 5600 Wuppertal 2

Atari 520+ inkl. Blitter-TOS u. Fast-ROM, Floppy 720 KB, Star-Writer, Pelon Chess, 5 PD-Disketten, Bücher, diverses Zubehör, 750.- DM, 089/355697

Mainstream, der Userclub für den Atari ST bietet: monatliches Clubinfo, PD-Bibliothek, Händlerabgabe bis 12%, Troubleshooting, Kontakte bundesweit und im deutschsprachigen Ausland. Ausführliches Info gegen Rückporto von: Mainstream, Kontakt: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstraße 5, 5600 Wuppertal 2

Riesen-ST-Public-Domain-Sammlung! Ausführliches Gratisinfo von: A. Miersch, Klingelholz 53, 5600 Wuppertal 2

Wie heißt der Userclub für alle Atari-ST-Anwender? Mainstream! Kontakt: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstraße 5, 5600 Wuppertal 2. Ausführliches Info gegen Rückporto!

Suche Nebenkostenabrechnung/Hausverwaltung für Atari-ST 520, Wegerl, 8700 Würzburg, a. M., Mitnacht-Str. 15

● ACR-Club für Atari XL/XE ● Wir suchen noch Mitglieder aus dem gesamten deutschsprachigen Raum! PD-Software (auch für Nichtmitglieder!), Kontaktvermittlung sowie Clubdisk mit Buchtipps, Spieleregungen, Software-news, kostenlosen Kleinanzeigen usw. Clubinfo bzw. PD-Info jeweils gegen Rückporto bei A. Eder, Hamsterweg 29, 4350 Recklinghausen!

Verkaufe meine Erw.-Platinen: XL/XE 320 K (130 XE) = 20.- DM, Umschaltkarte für Betriebssysteme = 19.- DM und anderes. Für ST: Scanner-Platine 25.- DM, Laufw. 3,5" 720 K (Neu) = 120.- DM, 07931/6390

●●● Atari 520 ST ●●● Suche gutes Textverarbeitungsprogramm für meinen Atari 520 ST auf 3,5"-Disk. Angebote an: Thorsten von Osen, Horsterstr. 240, 4650 Gelsenkirchen-Buer

Suche Spiele (Originalgames?) für Atari XL/XE. Zahle gut. Listen an: Tim Braune, Klingenhagen 1, 4802 Halle/Westf.

Habe Software + Hardware-Beschreibung für Wetterbilder Satellitenanlage. Suche SAM. J. Badura, 4507 Hasbergen, Frankensteiner Str. 8, 05405/2435

Verkaufe Atari 520 STM + Floppy SF314 (720 KB) + Monitor SM124, neuwertig, sowie diverse Software für zusammen 800.- DM! 02365/84878

Atari ST ● SC 1224 ● Atari ST ● Suche gut erhaltenen Atari-ST-Monitor SC 1224 für wenig Geld. Gute Angebote an: Vittorio Gambone, Kellenweg 40, CH-4153 Reinach (Schweiz)

Suche Tauschpartner für ST! Listen an: A. Söhler, Dennachstr. 6, 7530 Pforzheim, 100% Antwort! Bis bald!

Atari ST ● Original-Spiele ● Atari ST Verkauft folgende Spiele für 40.- DM pro Stück: Star Trek, Dizzy Wizard, Trash Heap. 02103/51525 (ab 18 Uhr)

Verk. Atari 600 XL, intern erweitert (64 KByte), Disk-Stat. 810 mit DOS 2.0, Seikosa-Drucker GP-100 AT, id. SW-Fernseher sowie Cassetten-Interface für alle Cassettenlaufwerke und defektes Cassettengerät 1010, komplett für 450.- DM. K.E. Windeln, Wilkecker Str. 83, 4006 Enkath 2, 02103/44535 (ab 18 Uhr)

●●● Atari 600/800 XL/XE ●●● Verkauft sehr billig Atari-Drucker 1029 + Software + Papier + Farbbänder (ca. 150.- DM)! Ebenso verkaufe ich Literatur, ROMs und Software! Liste von J. Schwarzer, Th.-Heuss-Str. 37, 8060 München, Tel. 09251/5373. Yeah!

Suche Software f. 800 XL (Disk). Suche Drucker + 130 XE. Ralf Partel, Königsberger Str. 31, 8800 Aonsbach, 0981/62669

Bei den mit G bezeichneten Anzeigen handelt es sich um gewerbliche Anbieter.

Hast Du unter dem Weihnachtsbaum einen ST gefunden? Oder bist Du schon lange ein Atari-Freak? Egal, bei uns liegen alle richtig. Hole Dir mal unser kostenloses Club-Info. Wir werden auch Dich mit unseren Leistungen überraschen. G.V.A.A. Postlagernd, 6721 Dittellbraun 1, nur Atari ST! Bye!

Verkaufe Sanyo Mon. u. Happy-Modul für Atari 8 + 16 Bit. Suche Disketten-sammlung für Atari ST. 08374/1307 (ab 19 Uhr). Andreas verlangen.

Verkaufe 800 XL (320 K), 1050 Floppy (Turbo + Kabel), Centronics-Interface + Datensette 1010 + Competition Pro + Software + Literatur nur kompl. wegen Systemwechsels. Preis VB. 09729/881, nur Mo., Di., Do., Fr. ab 18 Uhr.

● M.I.D.I. ● Verkauft Bankloader für D-50, DX7-II, Korg 707 + jeweils 400 Sounds + 45.- DM. Dieter Schlicker, Kasernstr. 78/712, A-8041 Graz, 0316/444713

Farbmonitor für Atari 130/800 XL/XE mit Monitorkabel für 400.- DM zu verkaufen. 07623/5312

Verkaufe Atari 130 XE + Datensette und viele Spiele für 200.- DM. 07321/54653 (ab 18 Uhr)

●●● Atari XL/XE ●●● 800XL + 1050 + Orig.-Software (Text, Dateiverwaltung, Spiele), Unhappy: 400.- DM, Happy: 450.- DM. L. v. Karss, Haufstr. 25, 7417 Pfullingen, 07121/74171 (18 bis 22 Uhr)

Verkaufe 800 XL + 1050 + Cass. + Turbo-freer mit über 100 Spielen + Austro-Text + Austrobase + Literatur, Komplett 650.- DM VB. 07562/4708 (ab 17 Uhr)

Atari 800 XL mit Disk 1050 und vielen Spielen (auf Diskette) für 450.- DM zu verkaufen. Mehrere Steckmodule, je 20.- DM. Drucker für 200.- DM. 02051/64238 oder 54322

SIFOX-Disketten gesucht! Suche Disks Nr. 07-21. Angebote an: A. Deizemich, Seifenter Weg 16, 5100 Aachen

●●● Aus finanziellen Gründen ●●● verkaufe ich Mega ST 2 (2 Megabyte RAM, eingebautes Laufwerk, Blitter, Maus, abgesetzte Profi-Tastatur, batteriegepufferte Hardware-Uhr), knapp 1/2 Jahr alt, bis 11.12.88 Garantie (Gar.-Siegel unverletzt), kaum benutzt, wie neu. VB 2250.- DM. 04841/3573

Verk. Original-ST-Pasc., Preis VHB. STTeacher (Vokabeltrainer mit 5 Sprachen), VB 30.- DM, Hamlog ST, VB 40.- DM, u.a. M. Pochner, Brundhildstr. 31, 5300 Bonn 2, 0228/341532 (föters versuchen)

Atari ST-User schreibt an: Herbert Huber, Valenting. 9, A-1230 Wien!!!

Suche Software für Atari ST 520+ mit SM 124. Bitte Preislisten senden an: H. W. Kresse, Saliering 39, 5000 Köln 1, 0219888

Atari XL mit Oldrunchip, umschaltbar und Floppy 1050 mit Happy, Software + Literatur für 350.- DM. 040/5225339

Suche dringend Games. Tausche auch. Schreibst so schnell wie möglich an Michael Dandorfer, Don-Bosco-Str. 8, 8450 Amberg

| ATARI XL/XE Gratis-Infos  |       |
|---|-------|
| <b>DIGITIZER</b>  |       |
| ★ Digitalisieren Sie Texte & Sprache, und lassen Sie diese in Ihre Programme ein! |       |
| ★ Auch im Basic!  |       |
| ★ Über 30 Fax, Sound schon beim 800XL   |       |
| ★ viele UTLs & GEMs & Sourcecode  |       |
| ★ 2-St. Orig.-Modul, Software & Anleitung   | 99.-  |
| <b>EPROM-BURNER</b>   |       |
| ★ Brennt 128K/256K - 2764 mit   |       |
| ★ Fehlerkorrektur   | 149.- |
| <b>DYNATOS</b>  |       |
| ★ Extrem leistungsfähiger Dreimonitor,  |       |
| ★ kann drei Schreibdrucker  | 29.-  |
| <b>"C"-SIMULATOR</b>  |       |
| ★ Macht sogar mehrstufige   |       |
| ★ BOOT-Cassetten zu Disk-Files  | 19.-  |
| <b>UTILITY DISK</b>   |       |
| DIGITIZER DEMO  | 9.-   |
| UPDATE: CMMZ, DYNATOS2  | 6.-   |
| nur 2.- DM Versand oder 6.- DM bei Nachnahme.                                     |       |
| <b>Ralf David</b>   |       |
| Hard- & Software-Entwicklung  |       |
| Glenberg 12, D-4700 Neuen 1, Tel. 02908/2508                                      |       |

Verkaufe 800 XL-System für 900.- DM: Floppy 1050 + 50 Disks, XC12 + 20 Cass., Turbo-Freezer XL + 10 Disks (u.a. die Originalen Goonies, Bee + Bell und Literatur, Anschlußkabel AV-Scart (TV), Staubsch, Neuwertig, originalverpackt. 06545/6472 (ab 18 Uhr), Jochen Kaster, Im Baspark 7, 5581 Masterhausen

Grafik-Clips für Signum/Stad. Je DS-Disk 3.- DM. Info von K.-H. Gunkel, Am Mühlengraben 16, 3507 Baunatal G

Verk. XL/XE-Software (Originale), nur Disks. Liste gegen frankierten Rückumschlag von: Martin Koer, Nordlandweg 177, 4408 Dülmen, 02594/3503

Das erste wirklich ernst zu nehmende TURBO-TAPE-SYSTEM für den ATARI XL/XE:

## T.O.S. Turbo Operating System

- Bis zu 10mal schnelleres LOAD & SAVE dank innovativer Aufnahmemechanik und Hardwarelösung
- Gewöhnliche Cassettenrecorder und Tonbändergeräte direkt anschließbar
- Geringste Anforderungen an deren Frequenzgang und Gleichlauf
- Fast totales, softwaremüßiges Abfangen von Gleitlaufschwankungen
- Alle Aufnahmen der originalen ATARI-Recorder weiterhin verwendbar
- Hohe Funktionsicherheit durch effektive Kontrollvorrichtungen
- Große Anwenderfreundlichkeit und Übersichtlichkeit dank Menü-Steuerung
- Optische Kontrolle und spezieller Audio-Kanal als akustischer Monitor
- Komplettangebot:
  - Interface im eigenen Gehäuse (einfach an Diodenbuchse des Recorders und per seilen ATARI-Port anzuschließen)
  - Datencassette (SW in Assembler)
  - Ausführliche deutsche Anleitung
- Bestellung gegen Unkostenersatzung von 79.- DM an: NBB-Club, Michael Hauck, Lärchenstr. 2, D-8091 Maitenbeth

Vorkasse  
- Scheck, bar, Postanweisung  
- Überweisung an PGIroA München, BLZ: 700 100 80, Nr. 462031-803  
Verbindliche NN-Bestellung, zzgl. 8.50 DM (Inland) o. 15.- DM (Ausland)







# Games Guide



Wenn Sie mal bei einem Spiel nicht mehr weiterkommen oder einfach nur wissen wollen, was sich auf dem Spielmarkt tut – hier sind Sie richtig! Zusammen mit den anderen Lesern versuchen wir, Ihre Fragen zu beantworten.

Schreiben Sie uns Ihre Probleme und Ihre Entdeckungen. "Games Guide" leistet Erste Hilfe.

Frank Emmert

lert in "Time Soldiers", "Victory Road", "Heavy Barrel" und "Guerilla War" (allesamt Klone eines indizierten Spiels von Elite), ferner in scrollenden Shoot'em ups wie "Gemini Wings" und "P-47". Softscrolling stellt für den ST ja kein Problem mehr dar; "Gauntlet II" und "Star Ray" sind Beweise dafür. "Double Dragon"-Epigonen erlauben eine gepflegte Prügelei zu zweit, so z. B. in "Altered Beasts", "POW" und "Dragon Ninja". Atari-Automaten wie "Vindicators", "Xybots" (Mischung aus "Gauntlet" und "Berserk" in 3 D) und "Toobin'" (ein verrücktes Schlauchbootwettrennen) werden ebenfalls ihren Weg auf den ST finden.

Gemeinsame Wettkämpfe lassen sich mit "Hot Rod" (Autorenrennen) und "Ace-Attacker" (Volleyball) veranstalten. Fortsetzungen von Spielhits stehen mit "Superwonderboy" und "Bubble Bobble II" ins Haus. Neben Büchern und Schallplatten gibt es natürlich auch passende Computeradaptionen zu verschiedenen Filmen. Ein Computerremake sollen die Leinwandhits "Stirb langsam", "Red Heat", "Robocop" und "Die Unbestechlichen" erleben.

Die Konvertierungsrechte für die voraussichtlichen Kassenschlager 1989, den neuen Bond-Film und "Indiana Jones – The Last Crusade", wurden bereits vorab vergeben. Viele der neuen Spiele dürften aber wegen ihrer brutalen Thematik der deutschen Indizierung zum Opfer fallen. Nach den Comic-

helden Fred Feuerstein, Asterix, Paulchen Panther und Clever & Smart geben 1989 die Peanuts, Tom & Jerry, Superman und Batman ihr Stelldichein auf dem Atari ST.

Die meisten Neuheiten werden wieder einmal in Europa programmiert; amerikanische Software-Häuser haben ganz auf IBM-Kompatible und Telespiele gesetzt. Erfolgreiche Brett- und Rollenspiele kommen vermehrt zu Computerehren. Dem Megadeal von SSI und U.S. Gold mit TSR für die Rechte an "Dungeons and Dragons" folgte ein Fünfjahresvertrag von Mediagenie (Ex-Activision) mit der englischen Firma Games Workshop. GW produzierte Brettspiele wie das in Deutschland bei Schmidt-Spiele erschienene "Talisman" und "Der Hexenmeister vom flammenden Berg" oder das sich immer größerer Beliebtheit erfreuende "Paranoia"-Rollenspiel.

Den Anfang macht "Warhammer" mit Fantasy- und Science-Fiction-Schlachten auf dem Computer. Ein weiteres GW-Game erscheint bei Electronic Arts. Es heißt "Chain-saw-Warrior" und ist eine Mischung aus "Aliens", "Rambo" und "Ghostbusters". Ein Solitaire-Kartenspiel mit Rollenspielelementen soll Anfang dieses Jahres erscheinen. Infocom bastelt an einer Computerversion des in den Staaten beliebten Battletech. Auch für das deutsche Programm "Das Schwarze Auge" sollen sich bereits Interessenten gemeldet haben.

Wilfried Reinsberg aus Berlin ist fast schon ein Stammgast in der Spielecke. Auch in diesem Monat stellt er uns wieder eine Liste mit Freer-Pokes für den XL zur Verfügung.

"Firechief": \$2F80, \$1F:  
Anzahl der Leben  
\$5047, \$05:  
Leben im Feuer-Level  
(erst dort eingeben)  
"Airstrike2": \$0665, \$09:  
Leben Spieler 1  
\$0666, \$09:  
Leben Spieler 2  
"Diamonds": \$0605, \$0B:  
Leben Spieler 1 und 2  
\$0608, \$09:  
Anzahl der Leben  
"Flip and Flop": \$0087, \$09:  
Anzahl der Leben  
\$008E, \$09:  
Zeitablauf  
\$008F, \$09:  
Zeitablauf  
"Cohen's Tower": \$00DF, \$00:  
Leben (von \$03 auf \$00 zurücksetzen)  
\$0618, \$1F:  
Leben Spieler 1  
\$0698, \$1F:  
Leben Spieler 2  
"PacMan": \$002C, \$1F:  
Leben Spieler 1  
\$002D, \$1F:  
Leben Spieler 2  
\$059A, \$1F:  
Leben  
\$059E, \$1F:  
Zeitablauf  
"Fire Fleet": \$00B4, \$1F:  
Leben

Unser Leser hat aber auch eine Frage zum "Boulder Dash"-Spiel "Rockford". Wie lassen sich die Uhrensymbbole aufnehmen oder in Bewegung versetzen?

Eine Menge Tips zu "Colossal Adventure", "Spiderman", "Better dead...", "Arkanoid" und "Trantor" sandte uns Wolf Groß aus Danneberg.

Den Goldbarren aus der Kings Hall in "Colossal Adventure" erhält man auf folgende Weise: Die Schlange mit dem Vogel vertreiben. In den Raum mit dem Goldbarren gehen und den Barren aufheben. Viermal nach Norden laufen. Jetzt SAY PLUGH eingeben, und man befindet sich wieder im Haus im Wald.

Der Parser (ohne Objekte) von "Spiderman" lautet folgendermaßen: go, climb, enter, walk, run, crawl, start, get, take, hold, pick, grab, drop, leave, put, release, throw, toss, give, type, scan, inventory, look, examine, see, read, quit,

mix, create, prepare, make, at, toward, to, jump, dodge, duck, die, stop, help, feel, touch, grope, wait, hit, kick, punch, slug, belt, fight, say, ask, tell, talk, speak, yell, cream, adjust, move up, raise, with, break, smash, destroy, list, dance, sing, smell.

Folgende Ausdrücke lassen sich nur an bestimmten Stellen verwenden: pull, shoot, cast, remove, close, shut, push, press, turn, eat, open.

Die Levelcodes in "Better dead than alive" lauten: ELECTRA, SYZYGY, DRAMBU-IE, PLUG, SOPRANO, MAYONNAISE, FAUCET, POTATO, WOOMERA, NACISSUS, DEBUTANTE, FIRKIN, ACOUSTIC, TRIP-ITYCH, JABBERWOcky, WHIMSICAL, CORNUCOP-IA, PUNJABI, TIDDLY P-OM, KEWPIE DOLL, PULCHRE, EUPHEM-GRAMMARIAN, CR-WORD, QUARANTINE.

Will man bei "Arkanoid" den ST ein gerade verlor Spiel fortsetzen, so ist im T bild PAJ (Großbuchstabe) einzugeben. Mit DEA STARPAJ gelangt man in letzten Level.

Die Code-Wörter zu "I tor" lauten COMPUT-TERMINAL, PORTAB-SOFTWARE, GRAPH-ASSEMBLY, LANGUA-COMPIER, KEYBOA-OPERATOR, SEQUEN-SCHEDULE, PERSON-DIGITISE, DATABA-HARDWARE.

Unser Leser Robert Neumaier aus München beschreibt, sich der betrunkenen Autofa-hre in "Police Quest" leicht ding-machen läßt. Den Wagen an-ten, nach dem Führerschei-gen und dem Fahrer seine Re-te vorlesen. Nach Riechen Fahne einen Alkoholtest (E-anordnen. Dem Sünder H-nde mit den Handsche auf den Rücken binden, ihn schließend ins Auto setzen nach einer Meldung an patch ins Gefängnis verfo-ten.

Robert Neumaier hat, wie manch anderer Leser, Probleme mit Sweet Cheeks im Hotel und benötigt die Nummer der Polizeistation. Wer kann ihm weiterhelfen?

Clemens Rettke aus Rems-eeck sucht die Lösung zu "Trolls" und möchte im "Pirate"-Ad-venture auf die Schatzinsel ge-langen.

Was muß Peer Keulertz aus Solingen nach der Behandlung durch den Roboter im PD-Abenteuer "SOS Mangan" tun? Wie kommt er in der Schleusen-kammer weiter?

Markus Bock aus Hiltpol-stein schafft es im fünften Level von "Dungeon Master" am rechten Ende des Ganges nicht, die Gitter zu öffnen. Kann man die Bodenkontakte umgehen, oder läßt sich das Gitter mit einem Zauberspruch öffnen?

ge Software-Häuser. Unser Le-ser F. Marxen aus Bretten hat die englische Firma um Hilfe bei "Silicon Dreams". Er erhielt daraufhin einen Packen mit Tips zu nahezu jeder Situation in diesem Mammut-Adventure. Scheuen also auch Sie sich nicht, die Service-Karte zu nutzen, die jedem Rainbird-Adventure bei-liegt.

Drei Schummel-Listings für "Bard's Tale" schrieb Michael May aus Rittershude. Das erste läßt eine von der Programmier-firma Interplay zusammenge-stellte Party steigen. Das zweite füllt Garths Regale mit allen möglichen Gegenständen. Das dritte Listing erschafft einen Archmage. Ein wahrer Rollen-spieler hat solche Tricks natür-lich nicht nötig. Ein Trumpf in der Hinterhand kann aber nie schaden.

## Neues im Neuen Jahr

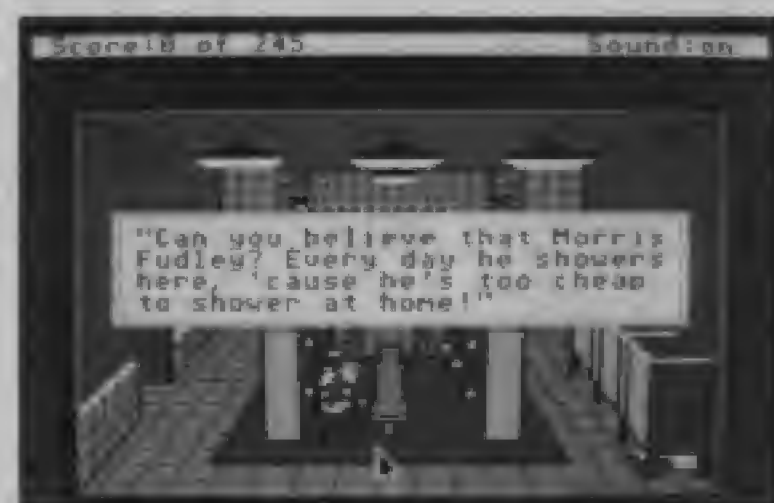
Zu Weihnachten erlebte der kleine Atari eine Renaissance. Viele alte Spiele wie "Archan", "Rescue on Fractalus" und "Karateka" wurden als Module neu aufgelegt; neue Programme wie "Jinks", "Gato" oder "Airball" sind bereits erschienen oder sol-len demnächst veröffentlicht werden. Neue Software-Häuser

produzieren Qualitäts-Soft-ware für den Atari XL/XE, z. B. Zeppelin mit "Zybex" und "Draconus".

Automatenumsetzungen werden 1989 den Hauptteil der ST-Programme ausmachen. Bei den meisten Konvertierungen ist Teamwork angesagt. Zu zweit wird um die Wette gebal-



Tips und Fragen zu "Police Quest" kommen von Robert Neumann





# Titel '88

Erinnern Sie sich noch? – Vor einem Jahr wollten wir von Ihnen wissen, welches Titelbild Ihnen am besten gefallen hat. Die Resonanz war damals so groß, daß wir auch dieses Jahr wissen wollen, ob wir Ihren Geschmack getroffen haben. Wenn Sie uns Ihre Meinung sagen, können wir dafür sorgen, daß das **ATARI-magazin** noch interessanter wird – von der ersten Seite an.

Der erste Preis ist die Originalgrafik des Titelbildes Ihrer Wahl. Fertig gerahmt und darauf wartend, einen schönen Platz an der Wand zu bekommen.

Schauen Sie sich auf der rechten Seite einmal alle elf Ausgaben von 1988 an (die Februarausgabe gab es nicht). Sicher haben Sie auf Anhieb einen oder mehrere Favoriten. Jetzt müssen Sie auf untenstehenden Coupon nur noch die Ränge 1 bis 3 eintragen, Coupon auf eine Postkarte kleben, bitte Briefmarke nicht vergessen, und Ihren Wahlzettel in den Briefkasten werfen. Den Rest machen wir.

Und hier die vollständigen Preise:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| <b>1. Preis</b>     | <b>Covergrafik</b>                                      |
| <b>2. Preis</b>     | <b>Bücher zu Ihrem Computer im Wert von 200,- DM</b>    |
| <b>3.-10. Preis</b> | <b>Je eine Lazy-Finger-Diskette aus unserem Angebot</b> |

Einsendeschluß ist der 10.2.1989. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Viel Glück!**

# Die 88er





# ST Public Domain

**STPD 01** (Monochrom- oder Farbbildschirm) – *Niemals nie*. Ein Reaktionsspiel für mehrere Teilnehmer. Gegener ist der Computer.

**STPD 02** (für Monochrom-Monitor) – *Murray*. Der Cartoon-Gesprächspartner im Computer. Mit deutscher Konversation und verblüffender Grafik. *Pika-Zucken*: Komfortable Diskettenlabels beschriften. Dazu ein Grafiktag, mit dem Sie alle GEM-Anfänger auf Glattetes führen können.

**STPD 03** (für Monochrom-Monitor) – *Ballenberg*. Ein Taktikspiel für zwei Personen. *Springreiter*. Ein Strategiespiel für zwei Personen (oder gegen den Computer). *Hotelier*. Dem bekannten "Hotel"-Managementspiel nachempfunden. *Kalahr*. Aufwendiges Strategiespiel. *Grafikdemo*: Kaleidoskop, 3-D-Animationen und spielende Linien. *Diskspeed*: Kontrolle der Laufwerksgeschwindigkeit. *Omikron-Runme-Interpreter*: Laßt Omikron-Basic-Programme laufen.

**STPD 04** (für Monochrom-Monitor) – *Kartenspiele*. Schnelle Suchroutine. *Joshua-Monitor*: Speicher und Disketten durchforsten. *Megaroids*. Das klassische Arcade-Spiel. *Asteroids*. *Fraktale* (auch für Farbbildschirm): Praktische Berechnungssystem. *Drucker-Hilfsprogramme*: Druckersystem ohne DIP-Schalter-Würgerei.

**STPD 05** (für Monochrom-Monitor) – *Wagner*. Computersimulation des Gesellschaftsspiels "Risiko". *Mensch ärgere Dich nicht*: Gesellschaftsspiel für 4 Teilnehmer. *Temperatur-Manager*: Temperaturwerte und als Kurven ausgeben. *Label Expert*: Adress-, Paket-, Video-, Cassette- und Diskettenaufkleber gestalten. *Scanner-Bilder*: Eine Sammlung originaler Scans im DEGAS-Format mit Diashow-Programm.

**STPD 06** (für Farbbildschirm und mindestens 1 MByte RAM) – *Taurus*. Ein Science-fiction-Gesellschaftsspiel der Spitzenklasse mit vielen Strategieelementen. Mehrere Spielerebenen, detaillierte und farbenfrohe Grafikunterstützung.

**STPD 07** (für Farbbildschirm) – *DGDH*: Action-Spiel, ähnlich wie "Gauntlet". 2 Spieler. *Delta*: Hochkompliziertes Kombinationsspiel. *Desktop-Jur*: Lassen Sie sich auf's Glänze führen! *Sinndemo*: Experimentieren mit Geräuschen und Klängen. *Memory-Accessory*: Zeigt freien Speicherplatz. *Bank*: Die Sache mit dem "Amiga"-Ball.

**STPD 08** (für Monochrom-Monitor) – *Das Schloß*: Deutsches Textadventure, versteht ganze Sätze. Akustische Sprachausgabe. *Bouncing Baubles*: Temporäres Ballerspiel. *Domino*: "Tron"-Version für zwei Spieler. *Joystick-gesteuert Minigolf*: Reizvolle Simulation für mehrere Spieler. *Spinn*: Gedächtnistraining für akustische und optische Signale. *Solitär*: Das bekannte "Spring"-Spiel in einer grafisch ansprechenden, mausgesteuerten Computerversion. *TTT*: "Vier gewinnt" dreidimensional mit 4 nebeneinander dargeordneten Fehlebenen.

**STPD 09** (für Monochrom-Monitor) – *Datiborn plus*: Darstellung von Zahlenwerten in Form von Säulen-, Torten- oder Liniendiagrammen; Komfortable Mausbedienung durch GEM-Einbindung. *F-Plan*: Grafikprogramm speziell zur Darstellung von Schaltbildern. Alle gängigen Schaltsymbole auf Tastendruck verfügbar; Abspeichern der Schaltzeichnungen im Screen-Format. *Harmoni*: Utility zum Ausdrucken von "Degas"-Bildern im Miniaturformat, benötigt Epson-kompatible Drucker. *Prial*: Rechen- und Suchspiel gegen den Computer.

**STPD 10** (für Monochrom-Monitor, außer\*) – *2nd Text*: Kleines Textverarbeitungsprogramm. *Sensa*: Optische und akustische Signalfolgen, Gedächtnisstraining. *KeyHelp-Accessory*: Direktzugang zu versteckten Zeichen über ASCII-Code-Eingabe. *Snake*: Einfaches Geschicklichkeitsspiel nach "Wurm"-Muster. *Goldläufer*: Luxus-"Wurm"-Version. *Uhren*. Dreimal die Zeit: analog, digital und Mengenlehrs-Look. *Video*: Komfortable Videocassetten-Verwaltung, mit Zeit-/Bandstellenordnung.

**STPD 11, SPIEL** (für Farbbildschirm) – *Durchbruch*. Luxuriöse "Breakout"-Version für Anspruchsvolle. Der beigegheze Editor erlaubt die freie Gestaltung und das Abspeichern eigener Action-Bildschirme.

**STPD 12, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – *Diamond Mine*. Stollen graben. Diamanten freilegen, sich nicht von herabstürzenden Felsen ins Bockshorn jagen lassen. Das Spiel lehnt sich eng an "Road-derdash" an. *Football-Club (1. MfB)*: RAM Voranmeldung. Ein Strategiespiel nach "Football Manager". An für bis zu drei Mitmacher.

**STPD 13, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *Thermostat PD*: Public-Domain-Version der beliebten assoziativen Datenbank. Ihr Datenmaterial läßt sich damit thematisch ordnen. Das Wiederfinden von "Stoff zum Thema" ist endlich auf einfache Weise möglich!

**STPD 14, UTILITIES** (meist für mehrere Auflösungen geeignet) – u. a. *Shell*: Auftrags-Hilfe zur Umgehung des Desktop bei häufiger Verwendung mehrerer Programme. *RAM-Disk*: Reset-feste Speicher-Floppy. *Disk-Utility*: "Erste Hilfe" bei defekten Diskettensektoren. *RAM-Test*: Überprüft den gesamten RAM-Speicher auf einwandfreie Funktion. *Filesorter-Box*: Komfortable Dateiauswahl unter allen GEM-Programmen. *ST-Klick*: Multifunktions-Accessory mit Wecker, Notizblock, Kalender, Rechner und mehr. *Beschleuniger*: Verringert die Floppy-Ladezeit. *Mouse*: Der Mauspfel wird 1,5- bis 2mal schneller.

**STPD 15** (für Monochrom-Monitor) *Hintab*: Interessantes Strategiespiel, bei dem es gilt, vier Steine unter Hüten in eine Reihe zu schmeißen. Der Gegner muß durch verwirrende Züge aus dem Konzept gebracht werden. *Spekulant*: Steigen Sie ein in die Welt der Börse und bewegen Sie sich auf dem schmalen Grad zwischen Erfolg und Konkurs. *The Sea*: Edle Umsetzung von "Schiffe versenken". Gegner ist der Computer, dessen Flotte zerstört werden muß.

**STPD 16** (für Monochrom-Monitor) *Kombi*: Strategiespiel, bei dem auf dem Spielbrett versteckte Schachfiguren gefunden werden müssen. Durch Anklicken eines Feldes erhält man die Anzahl der von hier aus sichtbaren Schachfiguren. *Stafom*: Abfahrtslauf auf dem Computer in Vektorgrafik. 5 Kurse mit verschiedenem Schwierigkeitsgrad sind wählbar. Typen-

test: Psycho-Test, mit dem Sie mehr über Ihre Persönlichkeit erfahren können.

**STPD 17** (für Monochrom-Monitor) *Agenda*. "Unendlicher" Terminkalender mit viel Platz für Notizen. *Desktop-Accessory*, mit dem Ihr individuelles Desktop-Design automatisch geladen wird. 4 Design-Dateien werden mitgeliefert. **Nur für TOS vom 8.2.86!** *Poster*: Vereinigt 4 einzelne "Degas"- oder "STAD"-Bilder zu einem DIN-A2-Poster, das ausgedruckt werden kann. *ST Cafe*: Tabellenkalkulation "für den Normalbürger". Typewriter: Schreibmaschinenkurs in 21 Lektionen (92 KByte!).

**STPD 18, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *Chemielektion*: Liefern Informationen zu allen Elementen des Periodensystems, das auf zwei Bildschirmen dargestellt wird. *Laborator*: Programm mit umfangreichen Möglichkeiten zur Formelanalyse: Berechnung von Molmasse, Elementanteil, Titrationen, empirische Formeln, Mischungskreuzte, Maßlösungen, Massenanteil, Volumenkonzentration, Masse, Volumen, Fehler, arithmetisches Mittel, lineare Regression, Lagrange'sche Interpolation, Eingebauter Formel-Identifizierer, der Gleichungen überprüft.

**STPD 19, SPIEL** (für Monochrom-/Farbmonitor) – *Krabat-Schach*: Schachprogramm mit allen wichtigen Features: 9 Spielstufen, Stellungen, Eröffnungen und Partien speichern, Figurenwechsel, Mägelieferter Icon-Editor ermöglicht den Entwurf eigener Figuren. *Renaissance-Dame*: Version gegen den Computer. 8 Spielstufen, Editor mit Lade-, Speicher- und Repeat-Funktion. *Shogun*: Computerversion des bekannten Brettspiels. Der gegnerische Feldherr muß mit Figuren geschlagen werden, die ständig ihre Schrittweite verändern.

**STPD 20, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *Public Painter*: Hochauflösendes Malprogramm mit vielen Funktionen: Alle bekannten Zeichenoptionen, Block drehen, spiegeln, vergrößern, verkleinern, verbiegen, Folgende Formate können verarbeitet werden: Doodle, Degas, Profi-Painter, Neochrome, Colorstar, Art-Director (eingebauter Farb-Monochrom-Konverter). Zeichensatzeditor sowie 12 Zeichensätze werden mitgeliefert.

**STPD 21, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *ADR2*: Adressverwaltung, die mindestens 1 MByte benötigt und maximal 1000 Datensätze verarbeiten kann. *Manager*: Verwaltet Ihre Musiksammlung getrennt nach Schallplatten, CDs und Cassetten Suchkriterien: Titel, Interpret, Jahr, Spieldauer, Bemerkungen, Kartei-Index. *Disk-Katalog*: Bequeme Diskettenverwaltung. Filenamen werden selbständig oder per Hand eingetragen. Läuft sowohl in Farbe als auch in Monochrom.

**STPD 22, ST-NEC-P6/P7-Treiber** Eine Diskette voll mit nützlichen Hilfen für Benutzer der 24-Nadel-Drucker NEC P6 und P7. *Hardcopy*-Programm (ersetzt die ALTERNATE/HELP-Funktion mit besserer Auflösung). Treiber für "1st Word"/"1st Mail". Grafiktreiber für "Degas", außerdem weitere Hilfsprogramme.

**STPD 23, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – *DGDH*: Ein beliebtes Spiel à la "Gauntlet". Bisher nur für Farbmonito-

ren. Jetzt in einer neuen Version auch für Monochrom. *Trucking*: Als Leiter von Speditionen geht es für Sie und Ihre Mitspieler darum, möglichst viel Geld zu verdienen.

**STPD 24, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – *Roulette*. Genau das Richtige, wenn Sie gerne spielen, aber ungerne Geld verlieren. *Metropolis*: Als Regierungschef des gleichnamigen Landes liegt dessen Zukunft in Ihren Händen. *City*: Ein Spiel wie "Monopoly" auf dem ST.

**STPD 25, SPIEL** (für Farbmonitor) – *City*: Die "Monopoly"-Adaption von STPD 24, nur diesmal in Farbe. *Dallas*: Hier geht es bekanntlich um Erdöl, Macht und Intrigen. Bis zu 6 Spieler können sich am Bankenspiel beteiligen.

**STPD 26, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – *Napoleon*. Risiko auf Ihrem ST! Die beste PD-Variante bislang. Dank Spezialformat das ganze Spiel auf einer einseitigen Diskette.

**STPD 27, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) *AFB-Fire*: Löschen Sie Großbrände in der Stadt. Aber achten Sie auf den Gegenverkehr! *Fugger*: Wirtschaftssimulationsspiel. *Yutzy*: Das altbekannte Kniffel jetzt vollautomatisiert.

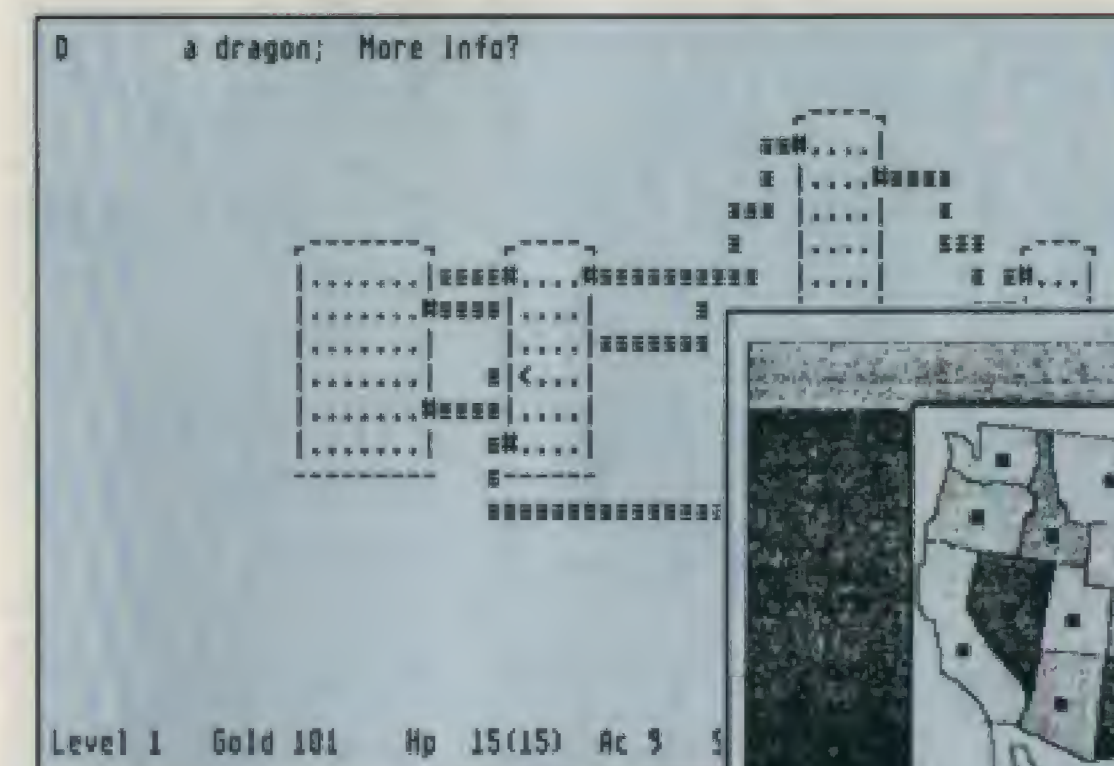
**STPD 28, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *Argus*. Residentes Disk-Utility. Überwacht die Floppy und meldet den gerade bearbeiteten Track und die zugehörige Speicherstelle. *Grimm*: Trainieren Sie Ihre Intelligenz. In verschiedenen Tests können Sie Ihre Fortschritte erkennen. Mit kompletter Auswertung. *Schoolbase*: Eine Datenbank speziell für Schüler und Auszubildende. *NLQ-Accessory*: Phantastische Ausdruckqualität selbst mit einem 9-Nadel-Drucker. Arbeitet mit allen wichtigen Textprogrammen zusammen. Ausdruck erfolgt komplett im Graphikmodus. Komplet mit Zeichensatzeditor (siehe *ATARI-magazin* 988 Seite 36).

**STPD 29, ANWENDUNG** (für Monochrom-Monitor) – *Vexen*: Datenbank speziell für die Vereinsverwaltung. Einfach zu bedienen, graphisch gut! *Untern*: Eines der besten (wenn nicht DAS beste) Terminalprogramme. Alle wichtigen Terminab werden emuliert, alle wesentlichen Übertragungsprotokolle, wirklich universell!

**STPD 30, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – Hier ist eine Sammlung von eher ungewöhnlichen Spielen. Alle Spiele auf dieser Diskette haben einen hohen Langzeitwert. *Lann*: Ein graphisch einfaches Spiel in der Tradition von HACK und ROGUE. Rollenspiel für eine Person. *Mars ST*: Schreiben Sie Programme, die sich im Speicher gegenseitig suchen und vernichten. *Mars ST* verwendet eine eigene assemblerähnliche Programmiersprache. *Kohlnat*. Das erste Postspiel als PD! Ershera Sie die Galaxis mit bis zu 12 Spielern. Nur der Spielleiter benötigt einen ST.

**STPD 31, SPIEL** (für Monochrom-Monitor) – *Haar & Igel*: Das Brettspiel nun für den Computer. Bildschöne Graphik und gute Bedienung führen zu diesem Programm aus. *Minenfeld*: Suchen Sie sich Ihren Weg durch das Minenfeld zum Ausgang. *Shanghai*: Wer sich die ST-Version von "Shanghai" nicht leisten konnte, wird hier allerbestens bedient. Kniffliges Denkspiel für aufgeweckte Köpfe. Eines der besten Strategiespiele auf dem ST!

# Software für alle



Den Klassiker "Hack" können Sie jetzt auch ohne Akustikkoppler spielen. Trotz einfachster grafischer Mittel hat die ST-Version dieses Spiels einen hohen spielerischen Wert. Auch ohne animierte 3-D-Farbgrafik werden Sie von den Dungeons mit ihren Kobolden fasziniert sein.

Geografische Kenntnisse sind nicht nur für Weltenbummler wertvoll. Mit dem Programm "World" können Sie leicht und unterhaltsam die entsprechenden Kenntnisse erwerben. Oder kennen Sie die Hauptstadt von Ougadougou?

## SPIEL

**STPD 32** (für Monochrom-Monitor)

*Hack ST*: DAS Rollenspiel nun auf dem ST. Erforschen Sie ein riesiges Höhlensystem auf der Suche nach dem sagenhaften Amulett von Yendor. Einfache Graphik, aber sehr komplexe Handlung. Dies ist definitiv eines der motivierendsten Rollenspiele für den Computer. Englischkenntnisse sind von Vorteil. *Maxidisk*: Die erste komprimierende Ramdisk. Eine Ramdisk ist zum Spielen von Hack sehr empfehlenswert.

## ANWENDUNG

**STPD 35**

Das alte Betriebssystem des Atari ST (TOS) für alle, die Probleme mit dem neuen Blitter-TOS haben. Vor allem ältere Programme funktionieren gelegentlich nicht mit der neuen Betriebssystem-Version.

## LERNSPIEL

**STPD 33** (für Monochrom-Monitor)

*World*: Erweitern Sie den kosmopolitischen Anteil Ihres Wissens! Mit Karten von der Bundesrepublik, den USA, Mittelamerika, Südamerika, Europa, Asien, Afrika und Ozeanien. Vollständig in deutsch!

## ANWENDUNG

**STPD 34** (für alle Auflösungen)

*XLISP 2.0*: Das Zeitalter der künstlichen Intelligenz ist endgültig angebrochen. Mit dieser Diskette können auch Sie lernfähige Programme erstellen. Komplet mit englischsprachiger, ausführlicher Anleitung.

# Jede Disk nur DM 12.-





## Das große Mega ST Buch

Von Dittrich, Englisch und Severin  
Verlag Data Becker  
538 Seiten, 69,- DM  
ISBN 3-89011-196-3

Der vorliegende Band ist in der zweiten, überarbeiteten und erweiterten Auflage erschienen und wird zusammen mit einer Programmdiskette ausgeliefert. Er ist sowohl für Einsteiger als auch für ST-Profis gedacht. Das Buch ist in sieben große Kapitel gegliedert:

- Mega-ST für Ein- und Umsteiger
- Software für den Mega-ST
- Mega-ST und die Außenwelt
- Die Hardware
- Betriebssystemprogrammierung
- Das BIOS-Listing
- Programme zum Mega-ST

Kapitel 1 ist den allerersten Grundlagen gewidmet. Es beschäftigt sich mit der Geschichte des ST, dem Auspacken und Anschließen des Rechners, der Festplatte, dem Laserdrucker, der Bedienung der Desktop-Menüs und dem korrekten Partitionieren, Formatieren und Booten von einer Festplatte.

Das zweite Kapitel gibt Auskunft über das professionelle Software-Angebot für den Atari ST. Allerdings bietet es nur einen sehr kleinen Auszug von Text-, CAD-, Mal- und Spielprogrammen. Außerdem findet man eine Einführung in das Desktop-Publishing und natürlich eine Beschreibung von

BECKERpage. Erwähnt werden auch Assembler, Interpreter, Compiler und alternative Betriebssysteme.

Das Kapitel "Der Mega-ST und die Außenwelt" bietet auf 11 Seiten eine Beschreibung aller Schnittstellen des ST. Hier wird aber lediglich darauf aufmerksam gemacht, daß diese Schnittstellen existieren. Im Kapitel "Die Hardware" geht es schon etwas ausführlicher zu. Die Autoren gehen noch einmal auf Monitor, Floppy, Harddisk und Drucker ein. Besonders umfassend werden Funktionsweise und Software-Installation des Laserdruckers erklärt. Auch die Custom-Chips inklusive Blitter kommen hier zu ihrem Recht. Sehr positiv fand ich die Zusammenfassung aller Hardware-Register. Auch die Programmierung des Blitters und der Tastaturprozessor werden beschrieben.

Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit der Betriebssystemprogrammierung. Hier sind in aller Kürze die C-Aufrufe für GEMDOS-, BIOS-, XBIOS- und Line-A-Routinen numerisch sortiert aufgeführt. Bei den danach folgenden Aufrufen für VDI und AES herrscht ein heilloses Durcheinander, da sie weder numerisch noch alphabetisch geordnet sind. Das Beispielprogramm "Wecker Accessory", das man am Ende dieses Kapitels findet, ist auf der beigelegten Diskette enthalten und muß nicht abgetippt werden. Es lief auf meinem Mega-ST einwandfrei!

Kapitel 6 (Das BIOS-Listing) ist vollständig und durchweg gut kommentiert. Allerdings möchte ich an dieser Stelle jeden warnen, der vielleicht auf die Idee kommen sollte, in seinem Programm direkte Einsprünge in das BIOS zu wagen. Dies führt zur Inkompatibilität zu anderen TOS-Versionen. Im 7. Kapitel werden die weiteren Programme auf der Diskette erklärt. Außerdem stehen hier die wichtigsten RAM-Vektoren und Differenzen in der Speicherplatzverwaltung der beiden ersten ROM-TOS-Fassungen.

Es folgen noch ein Anhang und ein Stichwortverzeichnis. Im Anhang sind der Atari-ST-Zeichensatz, die Tastaturcodes, die Füllmuster, die Schriftarten und die VT52-Steuerserien aufgelistet.

Abschließend bleibt zu sagen, daß dieses Buch einen recht guten Einblick in die Möglichkeiten und Leistungen des Mega-ST gibt und somit für den Einsteiger sicherlich eine wertvolle Hilfe ist. Für den fortgeschrittenen Anwender ist es meiner Meinung nach zu oberflächlich, da weiterführende Informationen zu vielen Bereichen der Hardware und des Betriebssystems fehlen.

Thorsten Ludewig

## Der Data Becker Führer Signum!

Verlag Data Becker  
140 Seiten, 29,80 DM  
ISBN 3-89011-443-1

Dieser Band besitzt ein handliches, schmales Format. Er ist zur Aufbewahrung irgendwo rund um den Computer gedacht, so daß man ihn im Notfall gleich bei der Hand hat. Nach einer kurzen Einführung und der Installationsanweisung beginnt bereits auf Seite 20 der Teil "Arbeiten mit Signum!". Hier sind nun die Stichworte nach Themen geordnet zusammengefaßt.

Da die Überschrift eines Kapitels lediglich an dessen Anfang zu finden ist und sich nicht auf jeder zugehörigen Seite nochmals wiederholt, kommt man fast nicht ohne den Index am Schluß des Buches aus. Leider habe ich darin einige Stichworte vermisst, z.B. ESC bzw. Escape. Natürlich sind bei den jeweiligen Befehlen auch die zugehörigen ESC-Folgen aufgeführt. Wer aber nur schnell ein Tastenprogramm schreiben will, kommt ums Blättern nicht herum.

Wer sich zum gewünschten Stichwort vorgearbeitet hat, findet dort alle Funktionen erklärt, die damit in Zusammen-

hang stehen. Da Unterschiede zwischen "Signum! zwei" und der älteren Version entsprechend gekennzeichnet sind, kann das Buch für beide verwendet werden. Leider fehlen Beispiele, die vielleicht bei komplexen Themen wie der Tastenprogrammierung wichtig wären. Der Band ist also wirklich als reines Nachschlagewerk zu verstehen.

Thomas Tausend

## Das wahre Computer-Lexikon

Verlag Addison-Wesley  
173 Seiten, 7 DM  
ISBN 3-925118-98-5

Hinter diesem Titel verbirgt sich ein Taschenbuch, das unter den Lexika eine Sonderstellung einnimmt. Schon die Autorennamen Irma Hacker und Joy Stick zeigen, worum es hier geht. Wer ein ernstzunehmendes Nachschlagewerk sucht, sollte von diesem Buch die Finger lassen. Von A bis Z werden fast alle Computerfachbegriffe auf eine ganz spezielle Art erläutert. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen:

LCD (Liquid Crystal Display): Vorzeigen der flüssigen Krystle. Häufiges Auftauchen der weinenden Frau von Blake Carrington in der Denver-Serie.

LAP TOP (auf dem Schoß):

Versuch der Computerhersteller, mit einem PC den Hund zu verdrängen.

In diesem Stil geht es dann immer weiter. Leider kann ich in vielen Fällen nichts Lustiges daran finden. Die Definitionen erscheinen mir eher trocken und an den Haaren herbeigezogen. Aber das ist sicher Geschmackssache. Wer über die genannten Beispiele lachen kann, sollte sich das Buch unbedingt zulegen. Allerdings sei noch darauf hingewiesen, daß ein Teil des Lexikons bereits in der Data Welt veröffentlicht wurde.

Stephan König



## Das Signum!-Buch

Von Volker Ritzhaupt  
Verlag Application Systems  
Heidelberg  
430 Seiten, 59,- DM  
ISBN 3-9801834-0-8

Neben dem fast schon klassischen "1st Word" gehört sicher auch "Signum!" zu den bekanntesten Textverarbeitungen für den ST. Allerdings bietet dieses Programm eigentlich mehr. "Signum!"-Fans sprechen ja bereits von SAP (Signum! Aided Publishing) als Antwort auf Desktop Publishing. Zu den meisten leistungsstarken Anwendungsprogrammen, die mehr können, als es die Anleitung erwähnt, sind einige Bücher erhältlich. Das ist auch bei "Signum!" der Fall.

Vom Hersteller des Programms, Application Systems Heidelberg, ist vorliegender Band erschienen, der selbstverständlich auch komplett mit "Signum!" gesetzt wurde. Der Autor fungiert bei Application Systems als ("Signum!") Briefkastenonkel und kennt daher die Fragen, die beim Umgang mit dem Programm häufiger auftreten. Er wendet sich mit diesem Buch speziell an die Einsteiger, die "Signum!" vielleicht sogar als erste Textverarbeitung überhaupt kennenlernen.

Als Hilfe findet der Neuling zahlreiche Hardcopies. Außerdem sind die Schritt für Schritt erarbeiteten Funktionen mit kleinen Symbolen am Rand gekennzeichnet. So sieht z.B. eine Maus für eine Mausektion, die der Anwender ausführen soll. Eine Diskette fordert zum Diskettenwechsel auf; ein Computerterminal symbolisiert, daß Text eingegeben werden soll usw.

So lernt man also, wie man Arbeitsdisketten erstellt, Zeichensätze lädt, Texte schreibt, den Cursor im Text bewegt, Worte editiert – kurz alles, was für eigene literarische Erzeugnisse notwendig ist. Da praktisch jeder Tastendruck einzeln aufgeführt ist, hat man sich das Grundwissen schnell angeeignet und kann sich dann an die etwas aufwendigeren Funktionen wagen. Aber auch das Erstellen von Tastenprogrammen, der Umgang mit dem Klemmbrett, das Einbinden von Grafik, die Verwendung von Fußnoten und das Schreiben von Formeln werden Schritt für Schritt mit dem Benutzer geübt.

Im Anschluß an den fast 200 Seiten starken Erklärungsteil werden einige der häufigsten Fragen beantwortet. Man erfährt z.B. endlich, warum "Signum!" Leerzeichen nicht mitunterstreicht. Danach folgt auch gleich Quick-Help, die Einsteigerhilfe zum Nachschauen. Hier können die am häufigsten benötigten Problemlösungen nachgeschlagen werden.

Anschließend kommt der alphabetisch geordnete Nachschlageteil, der fast 200 Seiten einnimmt. Er bietet zu jedem Stichwort eine Seite mit Ausführungen zu Anwendungsbeispielen, Funktion, Besonderheiten und möglichen Fehlermeldungen. Man findet also nicht nur eine Liste der Befehle aus der Menüleiste, sondern auch die ESC-Sequenzen und Belegung jeder einzelnen Sondertaste. Gerade dank diesem Nachschlageteil bleibt der Band auch dann interessant, wenn man das Anfängerstadium bereits hinter sich hat. Wer die Ausführungen doch für zu knapp hält, findet unter Zuhilfenahme des Stichwortindex am Schluß des Buches leicht die passende Lektion im Lernteil. Ein Querverweis wäre hier natürlich optimal. Trotz des angenehmen lockeren Schreibstils ist das Buch sachlich und informativ. Wer nicht nur gelegentlich mit "Signum!" arbeitet, ist mit diesem Band sicher gut beraten.

Thomas Tausend

## Das große Signum-Buch

Von Helmut Kraus  
Verlag Data Becker  
320 Seiten, 59,- DM  
ISBN 3-89011-255-2

Das erste Kapitel dieses Buches beschreibt lediglich den Lieferumfang des "Signum!"-Paketes. Bereits im zweiten werden dann verschiedene Erweiterungen rund um dieses Textverarbeitungsprogramm vorgestellt. Das ist etwas ungewöhnlich. Außer den bekannten Font-Disketten und Druckertreibern für Laserprinter findet auch "Headline" (s. **ATARI-magazin** 12/88) Berücksichtigung. Diesem Utility ist sogar ein eigenes Kapitel gewidmet.

Womit arbeitet "Signum!"? So lautet die Frage im dritten Kapitel. Es stellt der Reihe nach die Bedienungselemente des Programms vor. Nach und nach folgen dann "Signum!"-Desktop, Menüfunktionen sowie Diskettenoperationen. Mit diesem Wissen ausgestattet, kann man sich nun dem wichtigsten Teil widmen, dem Editor "Signum!". Hier sind ausführlich alle Punkte beschrieben, die für die Erfassung und Verbesserung von Texten notwendig sind. Schritt für Schritt wird die Korrektur eines Beispieltextes der beiliegenden Diskette erläutert. Das vermittelt dem ungeübten Anwender doch eine gewisse Sicherheit. Ein weiteres Kapitel wendet sich den Textoperationen zu, also der gestalterischen Bearbeitung des Textes, aber auch dem Umgang damit und den Erweiterungsmöglichkeiten der Trennhilfe.

Es folgen Abschnitte über die Fußnotenverwaltung und den Spaltensatz, die ausführlich, aber nicht sehr umfangreich sind. Den Bildoperationen sind

dann wieder einige detaillierte Seiten gewidmet. In diesem Kapitel findet man besonders viele Abbildungen und Hardcopies, so daß sich die beschriebenen Techniken leicht nachvollziehen lassen. Zum Experimentieren enthält die beiliegende Diskette einige interessante Bilder, nämlich große Buchstaben von A bis Z, die den Antiqua-Majuskeln von Albrecht Dürer nachempfunden sind. Schneidet man aus den Bilddateien, in denen jeweils 5 bis 6 Buchstaben zusammengefaßt sind, das gewünschte Zeichen aus und verwendet es als Initiale, so läßt sich damit ein Text recht originell gestalten.

Die Druckprogramme und vor allem die Zeichensatzeditoren werden ebenfalls sehr ausführlich besprochen. Zu letzteren ist sogar ein nützlicher Überblick über die Schriftfamilien enthalten. Auch "Headline" wird detailliert erläutert. Dabei handelt es sich um ein Utility, mit dem sich übergroße (Über-)Schriften erzeugen und als Bilder in "Signum!" einbauen lassen (s. **ATARI-magazin** 12/88).

Im Anhang findet sich ein Lexikon, in dem die wichtigsten Fachbegriffe erklärt werden, sowie ein Stichwortverzeichnis. Auch der Inhalt der beiliegenden Diskette wird ausführlich beschrieben. Außer den erwähnten Beispieltexen und den Bild-Files mit den Initialen bietet sie auch den Zeichensatz Gill mit einer Größe von 9, 12 und 15 Punkten (12 auch als Italic).

Schade finde ich nur den relativ hohen Betrag von 59,- DM, den man für dieses Buch anlegen muß. Ich persönlich hätte zugunsten eines günstigeren Preises gerne auf die mitgelieferte Diskette verzichtet.

Thomas Tausend

**ATARI-magazin Nr. 3/89**  
erscheint am 8.2.1989



## Computerspiele auf der Anklagebank

Neben pornographischen und gewalt- bzw. kriegsverherrlichenden Videofilmen, Magazinen, Fernsehsendungen, Btx-Seiten und Schallplatten indiziert die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften in Bonn seit 1984 auch "sozial-ethisch desorientierende Computerspiele".

Die Indizierung eines Unterhaltungsmediums bedeutet, daß das Produkt Jugendlichen unter 18 Jahren nicht mehr zugänglich gemacht werden darf. Dazu gehört sowohl das Verbot der Auslage in Geschäften als auch der Werbung und öffentlicher Vorführungen. Testberichte und Rezensionen sind ebenfalls strengstens untersagt.



Natürlich sind einige dieser Verbote gerechtfertigt. Wer möchte schon, daß Klein Fritzchen nach dem Genuß eines gewaltverherrlichenden Computerspiels mit Papas Pistole auf die Straße läuft und genau wie der Held im Spiel auf unschuldige Zeitgenossen ballert? Trotzdem muß sich die Bundesprüfstelle von Seiten der Fachwelt Vorwürfe anhören. Jürgen Goeldner, Geschäftsführer des Software-Großhandels Rushware, wehrt sich gegen einige Entscheidungen der BPS. Für ihn ist es nicht einsichtig, warum anspruchsvolle Simulations-

Software jungen Leuten Schaden zufügen sollte. Wir sprachen mit Jürgen Goeldner über Einzelheiten der Indizierungsproblematik.

**AM:** Wie geht eine Indizierung vor sich?

**JG:** Ein Bürger wird auf ein pornographisches oder gewaltverherrlichendes Computerspiel aufmerksam und geht zum nächsten Jugendamt. Dieses schickt dann der BPS eventuell einen Antrag zur Indizierung, den sie zu prüfen hat. Dazu sind Verhandlungen in einem Dreier- oder Zwielfergremium nötig. Diese setzen sich aus völlig unterschiedlichen Berufsgruppen zusammen, z.B. Schriftsteller, Kirchenvertreter und Beisitzer der Jugendverbände. Die Mitglieder des Gremiums beraten, ob das Spiel indizierungswürdig ist oder nicht. Sollte es sich um ein sozial-ethisch desorientierendes Spiel handeln, schickt die BPS einen Brief an den Hersteller, in dem dieser erfährt, daß sein Programm für eine Indizierung vorgesehen ist. Innerhalb einer Woche kann er dagegen schriftlich Widerspruch einlegen.

Theoretisch wäre es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, durch überzeugende Argumente eine Indizierung zu verhindern. Dies ist bisher aber nur wenigen gelungen. Wenn das Gremium eine Indizierung beschließt, erscheint der Name des betreffenden Spiels im BPS-Report und im Bundesanzeiger.

Sobald wir als Großhändler von der Indizierung eines unserer Spiele erfahren, informieren wir sofort alle Händler, damit sie uns das entsprechende Programm zurückschicken. Indizierte Games dürfen sie nämlich nur noch unter dem Ladenschutts verkaufen.

**AM:** Sie halten die Bundesprüfstelle für nicht kompetent.

Wie kommen Sie zu dieser Auffassung, und wie sind Sie gegen die BPS vorgegangen?

**JG:** Das Problem für Rushware liegt darin, daß in den Gremien der BPS niemand aus der Computerbranche sitzt. Dort weiß bis auf den stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Regierungsrat Adams, niemand etwas über Rechner, geschweige denn über Computerspiele. Von den Beisitzern des Gremiums ist zudem kaum einer unter 40 Jahre alt. Wenn wir von ihnen verlangen, einmal selbst zu spielen, machen sie nur selten mit. Also lautet unser Hauptargument: Die Mitglieder der Gremien sehen Computerspiele nur passiv. Solche Programme sind jedoch interaktiv. Der Spieler greift in die Handlung ein. Aufgrund der Tatsache, daß es sich bei diesen Games also um ein interaktives Medium handelt, ist unserer Auffassung nach die BPS überhaupt nicht zuständig. Ihre Aufgabe ist es nämlich laut Gesetz, passive Medien zu indizieren.

Unser Ansatzpunkt war nun, die Zuständigkeit der BPS anzuzweifeln. Dabei haben wir Schützenhilfe vom ZDF bekommen. Die Bundesprüfstelle hatte vor einigen Monaten eine Folge der Schwarzwaldklinik mit einer Vergewaltigungsszene indiziert. Dies mußte rückgängig gemacht werden, da die Zuständigkeit der BPS in diesem Fall seitens des Kölner Verwaltungsgerichts verneint wurde. Außerdem erklärte das Verwaltungsgericht, daß die Zusammensetzung des Gremiums nicht dem Medium Fernsehen entsprechen kann.

Wir gehen den gleichen Weg wie das ZDF. Rushware zweifelt die Zuständigkeit und die Kompetenz der BPS vor Gericht an. Wir versuchen mit allen legalen Möglichkeiten, gegen sie vorzugehen. So wurde von uns ein Verfahren gegen die Bundesprüfstelle angestrebt, da sie Raubkopien von Spielen indiziert, die noch gar nicht auf dem Markt erhältlich sind. Dazu haben wir entsprechende Strafanträge gestellt. Diese Ak-

tion war jedoch sinnlos. Ein Gericht gab der BPS die Erlaubnis, Raubkopien zu besitzen. Für alle anderen Bürger ist dies strafbar, nicht so für die BPS. Nun, man mag darüber denken, wie man will.

**AM:** Nach welchen Kriterien wird ein Spiel indiziert?

**JG:** Die Formulierungen in den Indizierungsanträgen sind immer gleich: "Das Spiel ist gewaltverherrlichend. Es ist dazu angetan, die Jugendlichen sozial zu desorientieren." Diese beiden Sätze sind in allen Anträgen zu finden. Nur ist meiner Meinung nach jedes Spiel ein Einzelfall. Man darf bei solchen Anträgen keine Floskeln verwenden. Brutale Kriegsspiele, bei denen man Menschen abschießen muß, und anspruchsvolle Simulationen werden in einen Topf geworfen. Kriegssimulationen sind laut Bundesprüfstelle ebenfalls gewaltverherrlichend. Wenn man beispielsweise bei einem Flugsimulator eine feindliche Maschine abschießt, muß man sich laut BPS darüber im klaren sein, daß Menschen darin sitzen, die durch den Abschuß getötet werden.

Wir haben der BPS einige Spiele genannt, die gewaltverherrlichend, aber nicht indiziert sind. Nach den Kriterien der Bundesprüfstelle müßte man auch Schach verbieten, da der Spieler dort Bauern opfert. Wenn die BPS U-Boot-Simulationen indiziert, müßte sie auch ein Spiel wie "Schiffe versenken" als bedenklich ansehen. Versenkt man nämlich ein feindliches Schiff, muß man sich genau wie bei einer U-Boot-Simulation darüber im klaren sein, daß Menschen in den Schiffen sitzen. Doch für "Schiffe versenken" und Schach nimmt die BPS es mit ihren Indizierungskriterien nicht so genau. Da stellte sich uns natürlich die Frage: "Was indiziert die BPS eigentlich?" Demnach doch nur die Anleitung. Das wurde von der BPS mehr oder weniger bejaht. Würden wir in einer Anleitung schreiben, daß es sich beim Feind nicht um eine

irdische Macht, sondern lediglich um einen Haufen Aliens handelt, die sich bei ihrer Invasion irdischer Mittel bedienen, würde das Spiel nicht indiziert.

**AM:** Hat Rushware versucht, mit der BPS zusammenzuarbeiten?

**JG:** Wir haben uns bemüht! Rushware hat die BPS um Richtlinien gebeten, damit wir keine gewaltverherrlichenden Spiele mehr ankaufen. Außerdem wären solche Informationen auch hilfreich, um die amerikanischen Anleitungen, in denen klare Feindbilder geschaffen werden, umarbeiten zu können. Da sagt die BPS jedoch: "Nein, wir können Ihnen da nicht helfen. Unsere Aufgabe ist es, Spiele zu indizieren, und nicht, Indizierungen zu verhindern."

Als diese Bemühungen fehlgeschlugen, haben wir uns ent-



Rushware, Domizil

schlossen, eine CSK (Computer-Selbstkontrolle) einzuführen. Wir werden auf jeder Verpackung einen Aufkleber mit einer Altersbegrenzung anbringen und den Einzelhandel dazu bewegen, Spiele, die nur für Er-

wachsene geeignet sind, nicht an Jugendliche zu verkaufen. Bis wir soweit sind, werden allerdings noch einige Monate vergehen. Der Aufwand, jedes einzelne Spiel zu beurteilen, ist natürlich immens.

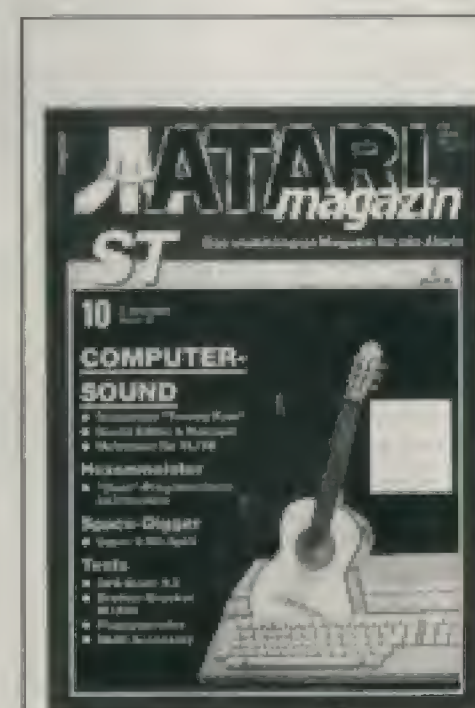
**AM:** Warum nehmen Sie einen solchen Aufwand auf sich?

**JG:** Wir müssen etwas in dieser Richtung unternehmen, denn wer weiß, wo die Indizierungen noch hinführen. Vielleicht kommt die BPS eines Tages auf die Idee, "PacMan" zu verbieten, weil man dort Monster fressen muß. In der CSK sehe ich die einzige Chance für die Zukunft der Spielebranche. Für die beiden Rushware-Games, bei denen die BPS die Indizierung aufgrund eines Verfahrensfehlers zurückziehen mußte, liegt bereits wieder ein Indizierungsantrag vor. Allein dadurch, daß wir die Kompetenz der BPS anzweifeln oder ihr Verfahrensfehler nachweisen, kommen wir langfristig gesehen nicht weiter.

**AM:** Vielen Dank für das interessante Gespräch!

Carsten Borgmeier

## Aktuell...



sind die zurückliegenden Ausgaben des **ATARI**magazins auch heute noch. Nehmen Sie nur die 256-KByte-Erweiterung für den 800 XL in den Heften 2/87 und 3/87 oder die Serie zur Programmierung eines Adventure-Editors in den Ausgaben 3/88 bis 8/88. Nicht zu reden vom jetzt kompletten "S.A.M."-Programmpaket und anderen interessanten Listings.

**Wenn Ihnen zurückliegende Ausgaben fehlen, können Sie diese beim Verlag nachbestellen.**

**Mit dem ATARImagazin-Sammler sind Ihre Hefte immer griffbereit.**

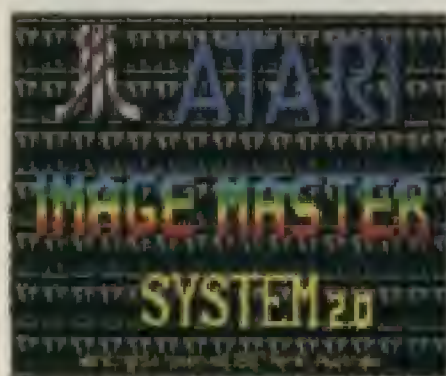
Am besten gleich mitbestellen. Jeder Stehsammler bietet Platz für 12 Ausgaben und kostet nur 12,80 DM.

**Für die Bestellung verwenden Sie bitte den Bestellschein auf Seite 113.**



# Atari auf der Comdex

Im November 1988 fand in Las Vegas die zehnte Comdex statt. An dieser größten Messe für Mikrocomputer in den USA beteiligten sich 1700 Aussteller; über 110 000 Besucher kamen, um sich dieses Spektakel anzusehen. Ein Abstecher lohnt sich, denn es war wieder einmal alles vertreten, was Rang und Namen hat. Neue Produkte, Trends und Gerüchte von der Comdex gelten immer auch für den internationalen Markt. Daher konnte man gespannt sein, wie sich die Firma Atari in Las Vegas präsentieren würde. Bekanntlich beherrscht in den USA der PC die Computerszene. Es stellte sich die Frage, ob Atari mehr Wert auf die PC- oder die ST-Linie legen würde.



Im Convention Center, dem wichtigsten Ausstellungsort der Comdex, kam man zunächst einmal um PCs nicht herum. Überall war die Rede von MS-DOS, OS/2 und dem Presentation Manager. Vereinzelt tauchten auch Unix und der Apple Macintosh auf. Wo war Atari? Man mußte ein wenig suchen, um diese Firma zu finden, denn sie hatte sich in dem etwas abseits gelegenen Gold Room des Convention Centers niedergelassen. Auf einer relativ großen Fläche stellten über 60 Firmen Produkte für den Atari ST aus (s. Abbildung). Kaum ein PC war zu sehen, und hier sprach niemand von MS-DOS.

Präsentiert wurden keine aufregenden oder spektakulären Neuheiten, aber doch eine gan-

ze Reihe von interessanten Produkten, bei denen zumindest geplant ist, sie auch nach Deutschland zu bringen. Bei Atari selbst gab es sehr viele Gerüchte und wenig Konkretes. Der Atari TT, von dem schon lange geredet wird, wurde wider Erwarten nicht vorgestellt.



Es besteht kein Zweifel daran, daß es einen 68030-Rechner von Atari geben wird. Genauso sicher ist, daß das Betriebssystem Unix heißt. Jedoch weiß niemand, wieviel das Gerät kosten und wann es erscheinen wird. Letzteres ist besonders ungewiß, da Gerüchten zufolge die Entwicklung bereits abgeschlossen ist. Demnach dürften marktstrategische Überlegungen eine Rolle spielen. Das ist auch nicht überraschend, denn schließlich tut sich in puncto Standardisierung und Verbreitungsgrad einiges auf dem Unix-Markt.



Auf dem Atari-Stand wurde außerdem über den ST-Laptop gemunkelt. Die Entwicklung ist noch nicht so weit fortgeschritten wie beim TT, aber auch hier

existieren schon Prototypen und konkrete Pläne, das Gerät zu veröffentlichen. Leistungsdaten, Preise und Erscheinungstermin sind noch nicht bekannt.

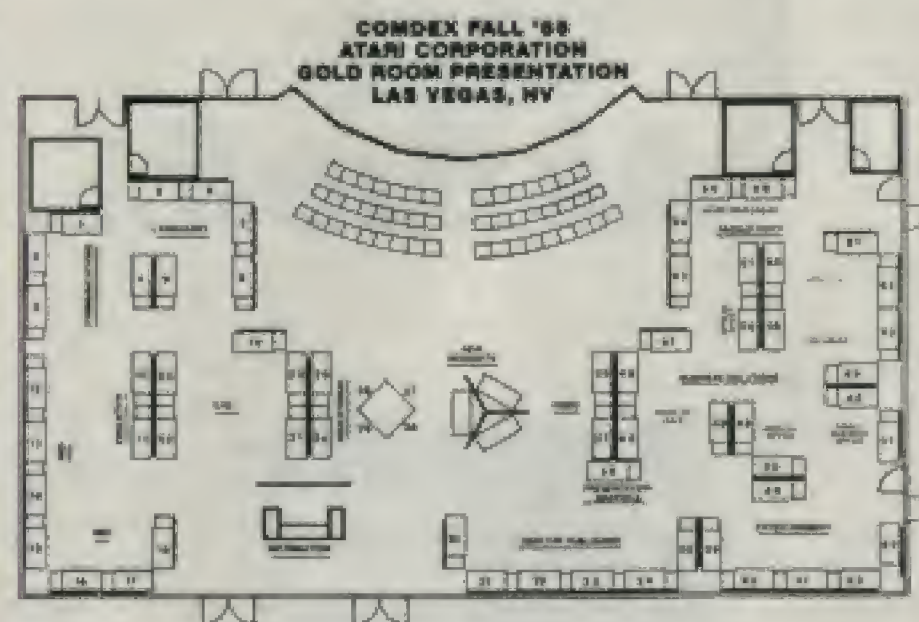
Atari zeigte ansonsten nur den ST und den Transputer. Sehr stark vertreten ist die Firma auch im Bereich der Software, und zwar weniger mit Eigenentwicklungen als mit Programmen von Zweitanzbietern. Neuigkeiten für den deutschen ST-User sind allerdings nicht darunter. Es wird im Gegenteil darüber verhandelt, Produkte aus deutscher Entwicklung in den Vertrieb zu nehmen.

M.I.D.I. scheint das häufigste Anwendungsgebiet des ST in Amerika zu sein, denn Firmen mit entsprechenden Angeboten waren überdurchschnitt-

nen jetzt bis zu 64 polyphone Tracks unabhängig voneinander kontrolliert werden. Nach Angaben des Herstellers Midisoft wird die neue Version in Kürze in Deutschland erhältlich sein.



Ein Grund für den nicht besonders großen Erfolg des ST in den USA ist die starke Präsenz des Macintosh. Da dieser Rechner in Amerika um einiges billi-



ger vertreten. Das interessanteste Programm für den deutschen Markt dürfte "Midisoft Studio" sein, das von M & T vertrieben wird. Auf der Comdex wurde eine vollkommen neue Version mit erweiterten Funktionen vorgestellt, die den Namen "Advanced Edition" trägt. Sie besitzt so etwas wie Multi-Tasking-Features. Velocity Scaling und die Möglichkeit, M.I.D.I.-Dateien zu lesen und zu schreiben. Außerdem kön-

nen jetzt bis zu 64 polyphone Tracks unabhängig voneinander kontrolliert werden. Nach Angaben des Herstellers Midisoft wird die neue Version in Kürze in Deutschland erhältlich sein.

Kein Wunder also, daß es schon Macintosh-Emulatoren auf dem ST gibt. Auf der Comdex wurde von Small Inc. ein neuer vorgestellt. Er nennt sich "Spectre 128" und besteht aus einer Karte mit dem Macintosh-ROM und der entsprechenden Software. Die Kompatibilität wird mit 90% angege-

# GANZ HARD...

Ab sofort bieten wir Hardwareprojekte, die im ATARI-magazin veröffentlicht wurden, auch fertig aufgebaut, mit Steuerungssoftware, zum Verkauf an. Auch wenn Sie keine Löterfahrung haben, können Sie jetzt unsere Hardwareprojekte nutzen.



**SCANTRONIC**  
Ein Scanner, der mittels Drucker Bildvorlagen auf den Bildschirm bringt. Inkl. Malprogramm Classic Painter, damit Sie die Bilder bearbeiten können.  
(Turbo-Basic erforderlich)  
Best.-Nr. AT 14 59.-

|              |                |       |
|--------------|----------------|-------|
| DD2          | dick           | 65    |
| TT1          | Pferd          | 75,87 |
| DD2 und YY1  | Dschingis Khan | 69    |
| DD1          | guard          | 66    |
| DH1          | though         | 102   |
| DH2          | breathe        | 55    |
| EH           | nett           |       |
| EH (zweimal) | Nebel          | 68    |
| EY           | pow            | 110   |
| EL           | twinkle        | 88    |
|              | Vogel          |       |

**Sprachbox für XL/XE-Computer.** Sprache und vierstimmiger Sound können miteinander kombiniert werden. Flexibler Sprach-generator durch Phonemsteuerung. Endlich können Sie Ihre eigenen Programme mit Sprachausgabe versehen.  
(Aus ATARI-magazin 4/88)  
Best.-Nr. AT 27 119.-



**Soundsampler XL/XE.** Auch als XL- oder XE-Besitzer kann man jetzt in den Genuß digitalisierter Klänge kommen! Eigene Programme erhalten auf diese Weise den gewissen Touch.  
(Aus ATARI-magazin 1/89)  
Best.-Nr. AT 34 99.-



**RS232-Schnittstelle.** Das Tor zur Welt öffnet sich für die XL's. DFÜ jetzt auch mit den 8-Bit-Computern von Atari. Achtung, XE-User aufgepaßt: Bis jetzt ist die Schnittstelle nur XL-tauglich. Für XE's benötigt man einen zusätzlichen Adapter.  
Best.-Nr. AT 32 139.-



**Der Speedking liegt in der Hand wie ein Wattebäuschchen.** Nur bei uns für 35.- Best.-Nr. JS 01



## TIGRIS

**Stell Dir vor, die Welt geht unter, und Du merkst es nicht! – Das ist nicht möglich? – Oh doch!**

- 1. Phase: Das Verlassen der Realität**  
Lade in Deinen Atari XL/XE das Taktik-, Geschicklichkeits-, Denk-, Strategiespiel TIGRIS von R & E Software ein.
- 2. Phase: Die Absage an das Menschsein**  
Kleine, bunte, geometrisch geformte Teilchen fallen von oben in die Spielfläche. Dreh' sie so, daß sie unten eine geschlossene Reihe bilden. Die Welt steht still.
- 3. Phase: Das Abgleiten in den Wahnsinn**  
Wenn Du Deine(n) Frau/Mann/Freund/Freundin nicht verlieren willst, spiele das Game im Zweispieler-Modus. Der einsame Rückzug aus der vertrauten Umgebung hin zu TIGRIS, wird Dein Leben verändern. Alpträume werden zur Gewohnheit.
- 4. Phase: Das "Sein oder Nichtsein"**  
Für nur 29.- DM wird Dein Leben keinen Pfifferling mehr wert sein. Gegen die Methode von TIGRIS ist die Geheimschwäche aller Geheimdienste wie ein Kaffeeekränzchen.

**Kauft Euch dieses Spiel auf keinen Fall!**  
Best.-Nr. AT 22

29.-

**Eine andere Welt, eine andere Zeit...**

"Hört her, Bürger dieses Landes! Der König macht hiermit folgendes bekannt:  
"In all der langen Zeit, die Wir euch regiert haben, ist mit dem Land nur Gutes widerfahren. Nun aber sind Wir des Regierens müde geworden. Deshalb suchen Wir einen würdigen Nachfolger für das Königsamt.  
Um sicherzugehen, daß Unser Nachfolger sich des Amtes würdig erweist, legen Wir ihm Prüfungen auf. Nur der geschickteste und intelligenteste unter euch wird es vollbringen, alle Prüfungen zu bestehen." Du bist der Knappe Hugo, der von der Aussicht, König zu sein, mehr als fasziniert ist. Alles, was du dazu brauchst, ist ein 8-Bit-Atari-Computer mit Diskettenlaufwerk und das Game

**"Im Namen des Königs"**  
von R & E Software. Es lebe der König!  
Best.-Nr. AT 13

29.-

**IM NAMEN  
DES  
KÖNIGS**



# ...UND SO SOFT!



ben, und man hat keinen Grund, daran zu zweifeln. Selbst umfangreiche Programme wie "Illustrator" oder "Hypercard" liefen ohne Probleme. Besonders erstaunlich war dabei die Geschwindigkeit. Ein deutscher Distributor hat sich bisher noch nicht gefunden, doch die Firma ist fest entschlossen, auch einen Europa-Vertrieb aufzubauen. Der Emulator wird wohl um 400 DM kosten.

Aufsehen erregte "LDW Power", eine Tabellenkalkulation von Logical Design Works. Neben einer erstaunlichen Rechengeschwindigkeit bietet sie Kompatibilität zu dem allgemein anerkannten "Lotus"-Standard. Alle Funktionen von "Lotus 1-2-3" stehen auch auf dem ST zur Verfügung. Je nach Wunsch kann man zwischen einer GEM-Oberfläche oder einem "Lotus 1-2-3"-User-Interface wählen. Weitere Highlights sind ein Makrorecorder, eine kleine Makrosprache sowie die umfangreichen Grafikfunktionen. "LDW Power" wird in Kürze auch in Deutschland verfügbar sein. An der deutschen Version arbeitet M & T zur Zeit.

Sehr großen Zuspruch unter ST-Besitzern findet in den USA

das Genie-Mailbox-System. Es bietet eine spezielle Ecke für ST-Anwender. Außerdem kann man auch an mehreren Multi-User-Spielen teilnehmen. Darunter ist beispielsweise ein Actiongame, bei dem jeder Spieler einen Düsenjäger steuert. Je mehr Anwenders sich im System befinden, desto mehr Flugzeuge sind vorhanden.

Genie bietet außerdem diverse Möglichkeiten zu Diskussionsrunden per Computer, die Buchung einer Reise, den Abruf der neuesten Börsenkurse, den Einkauf bei großen Versandhäusern und die Schlagzeilen der größten Tageszeitungen. Genie ist augenblicklich von Europa aus leider nicht erreichbar. Es soll aber noch im ersten Quartal 89 möglich werden, sich in das System einzuloggen. Wir werden dann eine entsprechende Mitteilung veröffentlichen.

Erwähnenswert ist vielleicht noch das Fotosystem "Polaroid-Palette", das inzwischen für den ST angepasst wurde. Einige Fotos auf diesen Seiten wurden damit vom ST gemacht.

Christian Kurtz

## Messetermine 1989

Messen stellen nicht nur eine wichtige Informationsquelle dar, sie sind auch ein entscheidender Umsatzträger für manches Unternehmen. Besonders in der schnelllebigen Computerbranche ist es daher oft unerlässlich, sich auf entsprechenden Veranstaltungen aktuell und gezielt zu informieren. Hier nun die wichtigsten Termine deutscher Computer- und Elektronik-Fachmessen.

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| <b>CeBIT 89</b>                          | Weltzentrum der Büro-, Informations- u. Telekommunikationstechnik | 08.03. - 15.03.89<br>Hannover   |
| <b>Industrie 89</b>                      | Hannover-Messe  | 05.04. - 12.04.89<br>Hannover   |
| <b>Infobase</b>                          | Internationale Ausstellung u. Kongreß für Informationsmanagement  | 09.05. - 11.05.89<br>Frankfurt  |
| <b>Laser Opto-elektronik Mikrowellen</b> | Internationaler Kongreß u. internationale Fachmesse               | 05.06. - 09.06.89<br>München    |
| <b>Atari-Messe '89</b>                   |   | 01.09. - 03.09.89<br>Düsseldorf |
| <b>Interkama</b>                         | Messen und Automatisieren   | 09.10. - 14.10.89<br>Düsseldorf |
| <b>Systems 89</b>                        | Computer & Kommunikation Internationale Fachmesse u. Kongreß      | 16.10. - 20.10.89<br>München    |
| <b>Productronica 89</b>                  | Weltmesse der Elektronik-Produktion                               | 07.11. - 11.11.89<br>München    |
| <b>Hobby-Tec</b>                         | Fachausstellung für anspruchsvolle technische Hobbys              | 18.11. - 22.11.89<br>Essen      |

## Clubnachrichten im ATARI-magazin

### Lörrach

Der Computerclub STUC wendet sich an die User von 16/32-Bit-Rechnern. Sein Ziel ist ein freier Daten- und Informationsaustausch unter den Nutzern von Heimcomputern. Demnächst wird der Club als eingetragener Verein auftreten.

Besonderes Augenmerk gilt dem Atari ST. Hier sind verschiedene Projektgruppen am Werk, so z.B. für GFA-Basic und die Sprache C. Natürlich steht auch eine umfangreiche PD-Bibliothek zur Verfügung. Eine Clubpostille bietet für jeden interessante Informationen.

Als Besitzer eines ST, aber auch eines Amiga, IBM-Kompatiblen oder eines der neuen 16/32-Bit-Modelle sollten Sie sich einmal mit uns in Verbindung setzen.

STUC  
c/o Andreas Götgen  
Wollbacher Str. 3  
7850 Lörrach

### Walkenried

Die WIGECO sucht Kontakt zu anderen Computerclubs, die sich mit dem Atari 800 oder dem ST beschäftigen. Wir möchten Erfahrungen, Programmier-techniken, Tips und Tricks austauschen.

WIGECO  
Hopfenhellerstr. 5  
3425 Walkenried

### Münster

Unser PD-Club möchte XL-Freaks die entsprechenden Programme zugänglich machen. Jede Diskette kostet 1,50 DM plus Porto. Monatlich erscheint eine aktuelle PD-Programmliste für 2,- DM. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Legen Sie Ihrem Schreiben aber bitte 1,- DM bei.

Mario Fraune  
Raesfeldstr. 42  
4400 Münster

### Recklinghausen

Der Allgemeine Computerclub Recklinghausen (ACR) für die Computersysteme Atari XL/XE und Commodore C 64 sucht noch Mitglieder aus dem gesamten deutschsprachigen Raum. Da wir später in das System Sharp MZ700/800 einsteigen wollen, sind uns auch Zeitschriften aus diesem Lager willkommen. Wir führen eine PD-Bibliothek, von der Mitglieder Programme zum Selbstkostenpreis beziehen können. Außerdem bieten wir eine umfangreiche Clubdisk, Kontaktvermittlung und Hilfestellung beim Programmieren in Basic.

Einen regelmäßigen Clubbeitrag erheben wir nicht, lediglich eine einmalige Aufnahmegebühr von 5,- DM. Außerdem müssen die Unkosten für die Clubdisk gedeckt werden. Ihr Preis beträgt für Mitglieder 4,- DM, für alle anderen 7,- DM. Sie erscheint im Moment alle 3 bis 4 Monate. Interessenten können ein kostenloses Clubinfo bei folgender Adresse anfordern:

ACR  
A. Edler  
Hammerweg 29  
4350 Recklinghausen Süd 3

### Heidenheim

Hauptziele der Atari Public Domain Contact Group (A.P.D.C.G.) sind die Bereitstellung von PD-Software für ihre Mitglieder und die Knüpfung von Kontakten. Dazu dienen lokale Meetings und ein Clubinfo. Das Angebot umfaßt ferner Software-Projekte (keine PD), Computerbörsen, Hilfestellungen und natürlich eine umfangreiche PD-Bibliothek. Ein überregionales Clubmagazin erscheint mit neun Ausgaben im Jahr.

Für 10,- DM (Schein oder Scheck) senden wir Ihnen gerne eine Diskette mit eigener PD-Software, einen Aufkleber und weitere Informationen über unseren Club zu. Kontakte mit anderen Clubs im In- und Ausland sind uns sehr willkommen.

A.P.D.C.G.  
c/o Reinhard Frank  
Postfach 1301  
7920 Heidenheim



## Das könnte Ihnen so passen!

Denn mit einem Abonnement des **ATARImagazin** sparen Sie nicht nur bares Geld, Sie bekommen auch die neuesten Ausgaben immer pünktlich und kein Heft entgeht Ihnen. Und die Rennerei endet bereits am Briefkasten. Paßt Ihnen das?

## Ja! Das paßt mir.

Ich möchte das **ATARImagazin** jeden Monat zugesandt bekommen.  
Die Abodauer beträgt mindestens 6 oder 12 Ausgaben und kann bis spätestens 4 Wochen vor Ablauf gekündigt werden. Ohne Kündigung läuft das Abo zu den dann gültigen Bedingungen weiter.  
Der ermäßigte Abopreis beträgt für 6 Ausgaben 37,50 DM statt 42,- DM, für 12 Ausgaben bezahle ich 75,- DM statt 84,- DM.  
Bestellungen aus dem europäischen Ausland kosten 42,- DM bzw. 84,- DM.

Vorname / Name

Strasse / Nr.

P.C.Z. (Wohnort)

Datum / Unterschrift

(Die Mitbestimmten bitte Unterschrift des Erziehungsberechtigten)

Ich bestelle ab Ausgabe:

☐ Jahresabo  
☐ Halbjahresabo

Ich möchte bequem und bargeldlos durch Bankbuchung bezahlen.

Kontoinhaber:

Meine Konto-Nr.:

Geldinstitut:

Bankleitzahl:

Ich bezahle lieber per Vorkasse:

☐ Scheck liegt bei  
☐ Überweisung auf Post girokonto Karlsruhe  
Nr. 434 23-756  
(BLZ 650 100 75)

### Garantie:

Mir ist bekannt, daß ich diese Vereinbarung innerhalb 10 Tagen widerrufen kann und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.  
Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs.

2. Unterschrift  
Bitte einreichen an:  
**ATARI magazin** Postfach 16 40, 7510 Breiten



## Sample

Unter dieser Bezeichnung wird über das **ATARI**magazin eine Diskette vertrieben, die gleich drei verschiedene Spiele enthält. Motelsoft nennt sich das Label, unter dem diese Programme erschienen sind. Die Diskette kostet nur 19,90 DM; man kann also mit vollem Recht von Low-budget-Software reden. Trotz des niedrigen Preises bieten alle drei Programme aber tolle Grafiken und witzige Unterhaltung.

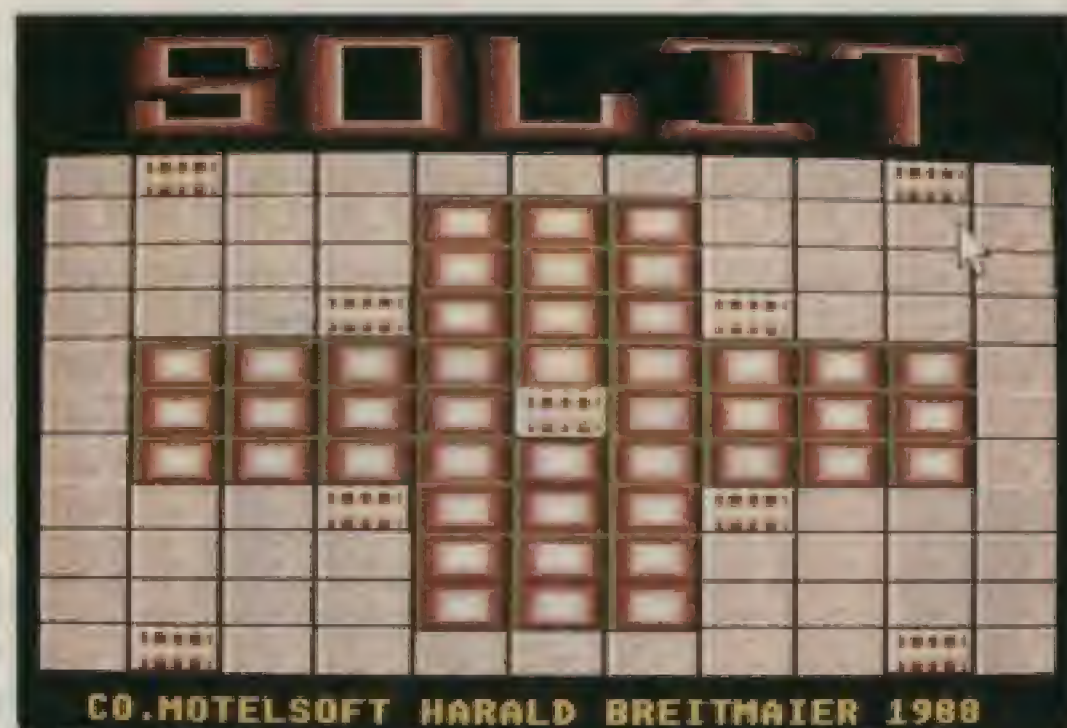
Beginnen wir mit dem Spiel "Bauer". Dabei handelt es sich um eine plüffige Mischung aus Schach und Fuchsjagd. Bei der Fuchsjagd versucht ein Bauer, als



"Schiebung" verlangt Köpfchen und Geduld

Fuchs eine Kette von vier Bauern (Jägern) zu durchbrechen. Dieses Spielprinzip wurde mit Schachregeln kombiniert. So steuert der ST fünf Bauern, von denen einer auf die andere Seite des Bretts gelangen muß, um zu gewinnen. Dem Spieler stehen zwei Pferde zur Verfügung, die wie beim Schach gezogen werden. Diese muß man geschickt positionieren, um einen Durchbruch des Gegners zu verhindern und nach und nach die Bauern zu schlagen.

Das zweite Programm nennt sich "Schiebung". Mit Betrug hat es aber nichts zu tun. Über den



"Solitaire", das klassische Brettspiel auf dem ST

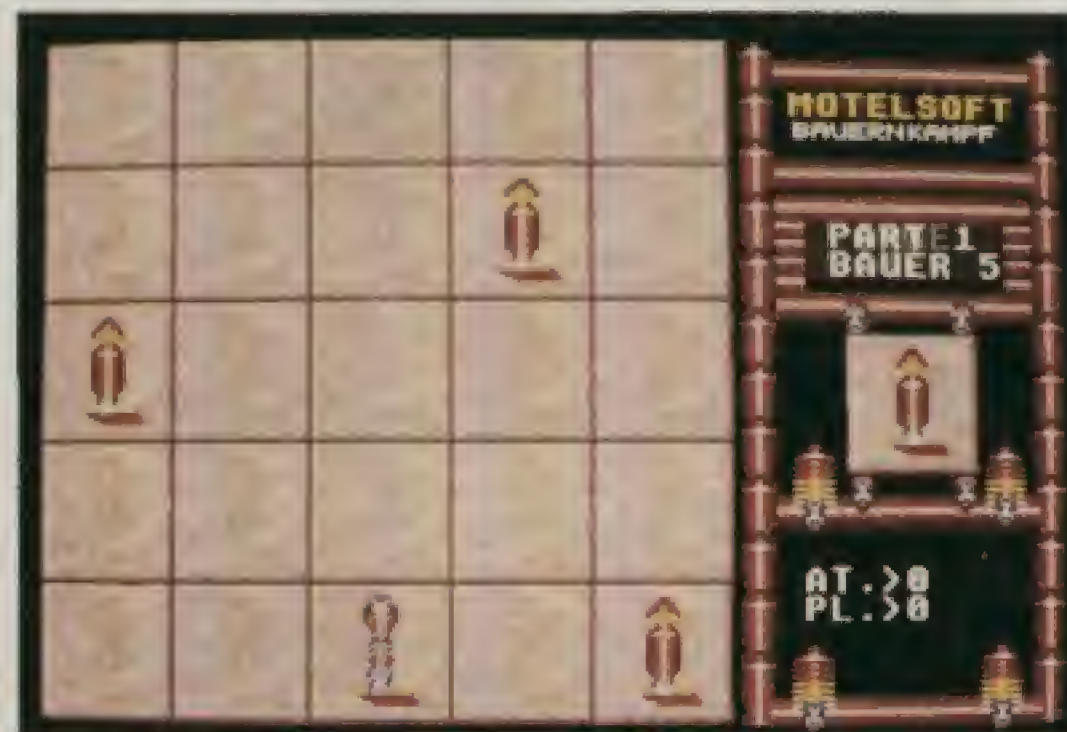
Joystick kann der Spieler eine Art Planierdraht durch die Gegend bewegen. Ziel ist es, die auf einer Etage verteilten Kisten in entsprechende Löcher zu schieben. Sind alle Löcher besetzt, erhält man ein Paßwort und erreicht die nächste Ebene. Selbstverständlich steigert sich der Schwierigkeitsgrad in jedem weiteren Level. Was auf den ersten Blick relativ einfach aussieht, kann schnell zu einer unlösbaren Aufgabe werden. Wer ohne Planung mit der Schieberei beginnt, setzt die Kisten vielleicht in Ecken, aus denen er sie nie wieder herausbekommt. Dann hilft nur noch ein neuer Anlauf. Gute Grafik und langanhaltende Motivation machen "Schiebung" zu einem lustigen Spiel für kalte Winterabende.

"Solitaire" ist der dritte Titel dieser Diskette. Dieses Spiel ge-

hört sicher zu den bekanntesten und beliebtesten Computeradaptionen überhaupt. Für Einsteiger sei es hier in Kurzform erklärt. Es handelt sich um ein klassisches Brettspiel, bei dem man versuchen muß, seine Steine loszuwerden. Am Schluß sollte man möglichst nur noch einen Stein übrig haben. Gespielt wird hier allein; die Steuerung erfolgt mit der Maus.

Die Anleitung zu den einzelnen Programmen ist auf der Diskette abgespeichert. Wer für wenig Geld gute Unterhaltung sucht, liegt mit "Sample" richtig. Voraussetzung ist ein Atari ST mit Farbmonitor. Übrigens sind sämtliche Spiele zu bewältigen, was man sicher nicht von allen Neuheiten auf dem Markt behaupten kann.

Bezugsquelle: **ATARI**magazin  
Rolf Knorre



Eine vereinfachte Version von Schach: "Bauer"

# 1

## Operation Jupiter

### Kampf den Terroristen

Terroristen haben eine Botschaft besetzt und Diplomaten als Geiseln genommen. Ihre Forderungen sind für die Regierung unannehmbar. Deshalb beauftragen die Politiker eine Spezialeinheit der Polizei, die Botschaft zu stürmen. Ihnen fällt dabei die Aufgabe zu, die Mission als Kommandant zu leiten. Gespielt wird mit Joystick oder Tastatur.

Bevor Sie mit der Sturmung beginnen, müssen Sie erst drei Scharfschützen in Häusern gegenüber der Botschaft postieren. Für diese Kämpfer ist der erste Teil der Mission lebensgefährlich. Sie sind auf der Straße nämlich den Zielfernrohren der Geiselnnehmer ausgeliefert. Die Terroristen beleuchten die Straße mit Suchscheinwerfern. Sie müssen deshalb aufpassen, nicht in die Lichtkegel zu geraten, damit die Gegner Sie nicht erschießen können. Mit dem Joystick sorgt man dafür, daß die Scharfschützen in offene Fenster hechten, sich auf den Boden drücken oder einen Salto schlagen, um nicht vom Lichtkegel erfaßt zu werden. Haben sie die auf einer Karte skizzierten Häuser erreicht, wechselt das Szenario.

Ein Hubschrauber landet auf dem Dach der Botschaft, und drei Elitekämpfer springen heraus. Diese Spezialtruppe klettert mit einem Seil an der Fassade des Hauses hinunter und steigt in



Fenster ein, in die zuvor die Scharfschützen Löcher geschossen haben.

Nun beginnt der dritte Teil der Mission. Es gilt, die Terroristen zu überwinden und die Geiseln zu befreien. Sie können jetzt das dreistöckige Gebäude durchsuchen. Auf einer kleinen Übersichtskarte am rechten Bildschirmrand sehen Sie, wo sich die Terroristen und ihre Gefangenen befinden. Die Räume sind in dreidimensionaler Perspektive dargestellt. Stoßen Sie auf einen Geiselnnehmer, zielen Sie mit einem Fadenkreuz und feuern. Der Getroffene sackt zusammen und haucht sein Leben aus. Diese Szene ist sehr realistisch dargestellt und wirkt deshalb überaus brutal.

Etwa 15 Terroristen halten sich in der Botschaft auf. Geben Sie acht, daß den Geiseln nichts geschieht. Vor allem muß die ganze Aktion schnell ablaufen. Die Zeit ist knapp. Ehe das Ultimatum abgelaufen ist, müssen alle Geiseln befreit sein. Am Ende des Spiels erscheint eine Zeitungsmeldung auf dem Bildschirm. Je nach Erfolg der Mission fällt die Resonanz in der Presse unterschiedlich aus. Sind Elitekämpfer oder Geiseln ums

Leben gekommen, ist die Kritik vernichtend. Dann ist von einem schweren Schlag für die Demokratie die Rede.

In allen Teilen des Spiels ist eine hervorragende Grafik zusehen, die sich durch Farbenpracht und Detailreichtum auszeichnet. Technisch ist "Operation Jupiter" brillant. Sound, Animation und Spielablauf verdienen viel Anerkennung.

Negativ anzumerken ist nur eine Sache, nämlich die brutale Erschießung der Geiselnnehmer. Das Feuern mit dem Maschinengewehr wirkt meiner Meinung nach zu realistisch. Deshalb sollte das Programm jüngeren Computerspielern nicht zugänglich gemacht werden. Für Erwachsene, die sich auch einmal an "harter Action" erfreuen wollen, ist "Operation Jupiter" bestimmt eine Bereicherung ihrer Software-Sammlung. Für Kinder ist das Spiel jedoch nicht geeignet. Trotz der übertriebenen Brutalität erhält das Programm aufgrund der perfekten technischen Umsetzung die Höchstpunktzahl.

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: Infogrames  
Info: Bomico

Carsten Borgmeier

Die Befreiung einer besetzten Botschaft ist das Ziel von "Operation Jupiter"



## 2

## Powerdrome

Rasantes Rennen  
im Raumgleiter

Im 25. Jahrhundert fahren die Menschen keine Benzinkutschen mehr; das Zeitalter der Raumgleiter ist angebrochen. Diese keilförmige Schiffe bewegen sich mit unglaublicher Geschwindigkeit durch einen tunnelähnlichen Kanal. In "Powerdrome" können Sie mit einem solchen Gefährt an einem Rennen teilnehmen.

Nach dem Laden erscheint ein mit Piktogrammen gespicktes Menü. Der Spieler wählt eine von sechs Rennpisten aus, die alle über einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad verfügen. Zur besseren Orientierung ist der Verlauf des Kurses am linken Bildschirmrand eingeblendet. Vor dem Rennen besteht noch die Möglichkeit, den Raumgleiter an die gewählte Strecke anzupassen. Der ST zeigt das Fahrzeug. Sie können es z.B. mit Spoiler und Vergaser ausstatten und somit nach Ihren Wünschen gestalten. Danach folgt eine Qualifikationsrunde, in der die Startposition für das eigentliche Rennen ermittelt wird.

Rasante, dreidimensionale Rennsimulation: "Powerdrome"



Zu Beginn des dramatischen Wettbewerbs zeigt der ST eine Startrampe, in der das Gefährt auch repariert werden kann.

Nach Druck auf die SPACE-Taste zünden die Triebwerke. Das Szenario wechselt. Man sieht jetzt die Piste aus der Cockpit-Perspektive des Raumgleiters. Drücken Sie auf den Maus-Button, um zu beschleunigen. Die Tunnelwände rauschen in schneller und vor allem flüssiger 3-D-Grafik an Ihnen vorbei. Durch Maus- oder Joystick-Bewegungen fliegen Sie nach oben, unten, links oder rechts.

Natürlich ist es möglich, die Rennmaschinen der Kontrahenten zu überholen. Riskieren Sie aber keine gefährlichen Aktionen. Knallt der Raumgleiter gegen eine Tunnelwand, bremst er unsanft ab. Dabei kann es zu Beschädigungen kommen, die das Fahrzeug schlingern lassen, so daß man es kaum noch steuern kann. Diese Schäden zeigt der Bordcomputer auf einem kleinen Monitor unterhalb des Cockpit-Fensters an. Zusätzlich bietet das Armaturenbrett noch Instrumente zur Messung von Geschwindigkeit, Zeit und Anzahl der Runden.

Nach Beendigung jeder Runde blinkt ein kleines Feld in der Tunnelwand grün auf. Das ist die Werkstatt. Fliegen Sie darauf zu, erfolgt eine automatische Landung. Das Fahrzeug ist nun wieder von oben zu sehen. Ein Tankstutzen fährt automatisch aus, um Treibstoff nachzufüllen. Je nachdem, wie viele Kollisionen Sie hatten, sieht der Gleiter mehr oder weniger verbeult aus. Per Knopfdruck lassen sich die beschädigten Teile austauschen. Roboterarme übernehmen diese Arbeit. Die Reparatur kostet natürlich Zeit. Ist das Schiff wieder in Ordnung, reicht ein Druck auf die SPACE-Taste, um erneut am Rennen teilzunehmen.

Alles in allem ist "Powerdrome" eine schnelle 3-D-Rennsimulation, bei der es auf gute Reaktionen und Geschicklichkeit ankommt. Die Grafik ist selbst für ST-Verhältnisse sehr schnell. Die Steuerung ist zwar etwas mühsam, doch mit Übung und

Fingerspitzengefühl schaffen Sie es schon bald, einen Kurs unbeschadet zu meistern. Leider fehlt eine Titelmelodie, und die Sound-Effekte während des Spiels beschränken sich auf langweiliges Rauschen. Wenn man davon einmal absieht, liegt hier ein gelungenes Programm vor, das ich nur empfehlen kann.

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: Electronic Arts  
Info: Rushware

Carsten Borgmeier



## 5

The Pepsi Mad Mix  
Challenge Game

## PacMan-Variation ohne Pfiff

Es waren einmal ein erfolgreiches englisches Software-Haus und ein bekannter Cola-Hersteller. Sie taten sich zusammen und beschlossen, gemeinsam den Computerspielmärkte zu erobern. U.S. Gold sollte die Games produzieren, die Firma Pepsi Cola Geld zuschießen. Auf der PCS Show 1988 in London waren einige englische Computerkids über dieses Bündnis ganz glücklich. Sie erwarteten einen Superknüller als erstes Game.

Nach Wochen des Wartens erhielt ich das Testmuster. Gespannt riß ich die Verpackung auf, legte mit zitternden Händen die ST-Diskette ins Laufwerk und wartete. Zunächst erschien das Titelbild mit dem Namen des

Spiels. Nach weiteren Sekunden war das Game geladen. Nun wurde klar, worum es sich handelt, nämlich um eine "PacMan"-Variation. Nichts gegen solche Programme, aber von der hochgepriesenen Geschäftsverbindung zwischen U.S. Gold und Pepsi Cola hatte ich mir, ehrlich gesagt, mehr versprochen.

Nun wollte ich aber erst einmal spielen. Ich drücke F1 und greife zum Joystick. Aber der Held Mad Man läßt sich damit nicht bewegen. Die Hersteller werden doch wohl nicht vergessen haben, eine Joystick-Steuerung einzubauen? Doch, es ist tatsächlich so. Mad Man läßt sich nur per Tastatur bewegen. Also drücke ich auf die Tasten O (links), P (rechts), Q (rauf) und A (runter). Hurra, der Held, der starke Ähnlichkeit mit PacMan aufweist, trabt los.

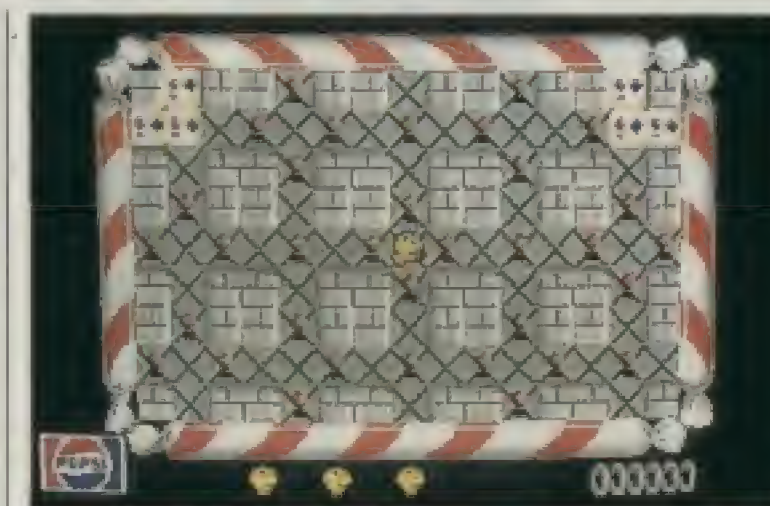
Worin besteht nun meine Aufgabe? Als passionierter "PacMan"-Spieler weiß ich natürlich sofort Bescheid: gelbe Punkte fressen und vor den Geistern flüchten, da eine Berührung mit ihnen zum Verlust eines Bildschirmlebens führt. Ziel des Spiels ist es, 15 Labyrinth leerzufressen. Auf den Futterwegen liegen Icons, die Mad Man verwandeln. So kann er z.B. wütend werden, die Geister verfolgen und fressen. (Woher kenne ich das bloß?) Verwandelt sich der Held gar in ein Pepsipotamus, ist er sogar in der Lage, es mit gefährlicheren Widersachern wie der Ladyplage und dem Widerwärtigen aufzunehmen. Außerdem kann er sich nach Berührung eines der entsprechenden Icons in ein Pepsischiff oder einen Pepsipanzer verwandeln. Mit diesen Fahrzeugen läßt sich auch auf die Widersacher in den Labyrinthen ballern.

Kommen wir nun zur Bewertung. Mich sprechen die mickrige Labyrinthgrafik und die Gestaltung der Minigeister nicht an. Die Sound-Effekte klingen erbärmlich, und das Spielprinzip

hat schon einen langen Bart. Für Originalität verdient das Game keinen Punkt, da die Programmierer eindeutig bei "PacMan" abgekupfert haben. Von einer Firma wie U.S. Gold, welche die exzellente ST-Umsetzung von "Out Run" herausbrachte, habe ich wirklich mehr erwartet.

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: U. S. Gold  
Info: Rushware, Leisuresoft

Carsten Borgmeier



Das Spiel zum  
Getränk:  
"The Pepsi Mad  
Mix Challenge  
Game"

TOP<sup>10</sup>

## \* ST \* ST \* ST \* ST \*

- |     |     |                 |            |
|-----|-----|-----------------|------------|
| 1.  | (1) | Elite           | Firebird   |
| 2.  | (-) | Hostages        | Infogram   |
| 3.  | (6) | Afterburner     | Activision |
| 4.  | (-) | R-Type          | Activision |
| 5.  | (3) | Pacmania        | Grand Slam |
| 6.  | (-) | Thunderblade    | U.S. Gold  |
| 7.  | (2) | Gauntlet II     | U.S. Gold  |
| 8.  | (3) | Starglider      | Rainbird   |
| 9.  | (7) | Dungeon Master  | FTL        |
| 10. | (8) | Carrier Command | Rainbird   |

## \* XL/XE \* XL/XE \* XL/XE \*

- |     |     |                    |              |
|-----|-----|--------------------|--------------|
| 1.  | (2) | Airwolf            | Elite        |
| 2.  | (1) | Herbert            | AMC          |
| 3.  | (-) | Fiji               | R & E        |
| 4.  | (-) | Rampage            | U.S. Gold    |
| 5.  | (-) | Winterolympiad     | Tynesoft     |
| 6.  | (4) | Zybex              | Zeppelin     |
| 7.  | (3) | American Roadrace  | Tynesoft     |
| 8.  | (5) | Sherlock Holmes    | R & E        |
| 9.  | (8) | Spy vs Spy Trilogy | Databyte     |
| 10. | (9) | Henry's House      | Mastertronic |

Alle Leser des **ATARI**magazins sind aufgerufen, ihre Stimme zur Ermittlung der monatlichen TOP TEN abzugeben. Schreiben Sie Ihr Lieblingsspiel auf eine Postkarte und senden Sie diese an **ATARI**magazin, Stichwort TOP TEN, Postfach 1640, 7518 Bretten. Unter den Einsendern werden je 5 Disketten aus unserem PD-Angebot für XL/XE und ST verlost.

Die Gewinner vom letzten Mal werden von uns schriftlich benachrichtigt





2

## Puffy's Saga

### Kürbisse im Labyrinth

Puffy und seine Freundin Puffyn sind in einer schrecklichen Welt gefangen, die aus 120 verschiedenen Labyrinthen besteht. Die beiden kleinen hüpfenden Kürbisse haben panische Angst, denn feuerspeiende Drachen, eklige Glibberwesen, rote Geister und viele andere Monster wuseln umher und rauben den zwei Helden Lebensenergie. Neue erhalten die beiden Kürbisse nur, wenn sie einen Pott mit Lebensmitteln einsammeln. Eigentlich müssen Puffy und Puffyn keine Angst haben. Schließlich sitzt ja ein mutiger ST-Spielfan am Joystick und tut sein Bestes, um wahlweise den einen oder anderen Kürbis durch die 120 Labyrinth zu steuern.

"Puffy's Saga",  
Gauntlet mit  
Kürbissen



Gleich nach Laden des Spiels fällt die frappierende Ähnlichkeit mit "Gauntlet" auf. Genau wie in diesem Spiel von U.S. Gold sieht man das Geschehen in der Draufsicht. Auch hier verliert man Lebensenergie, wenn Monster angreifen. Außerdem liegen zur Ertüchtigung der Helden Extrawaffen im Labyrinth.

Sie sehen also, es wurde ganz schön abgekupfert.

Doch "Puffy's Saga" besitzt auch etwas Eigenständigkeit. Durch Einsammeln von Magic Gnoms (kleine blaue Punkte) kann der Spieler über die Tastatur von einigen Sonderfunktionen Gebrauch machen. Je nach Funktion fällt die Anzahl der notwendigen Gnome unterschiedlich aus. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, mit Hilfe der F5-Taste einen Übersichtsplan des Levels abzurufen. Dafür sind zwei Gnompunkte notwendig. Ebenfalls zwei sind erforderlich, um auf Tastendruck (UNDO) in den nächsten Level zu gelangen. Mit H läßt sich Lebensenergie hinzufügen, S verleiht *Extra Speed*, und M verlangsamt alle Monster.

Über die Funktionstasten lassen sich ebenfalls einige Sonderoptionen aufrufen. So startet das Game beispielsweise bei Druck auf F7 gleich im siebten Labyrinth. Ferner existiert die Möglichkeit, Spielstände abzuspeichern. Diese Sonderoptionen machen das Programm interessanter. Ich habe aber trotzdem noch etwas auszusetzen, und dies betrifft das Scrolling. Erreichen Puffy oder Puffyn den Bildschirmrand, rückt der Screen, als hätte man ihm einen Tritt versetzt. Dies ist doch recht störend.

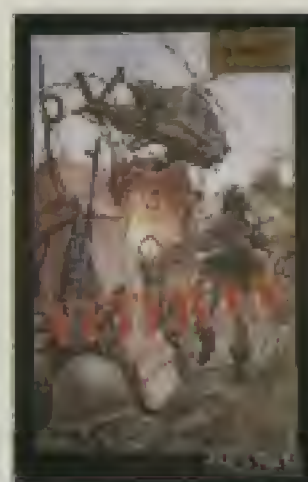
Nun aber noch zu einigen positiven Seiten dieses Programms. Die Sprachausgabe ist exzellent. Eine piepsige Stimme verkündet bei Spielende *Game Over*, oder Puffy schreit, daß sehr bald ein Bildschirmleben fällig ist, weil zuviel Lebensenergie verloren geht. Ausgesprochen angenehm fiel auch die sehr hohe Motivation auf. Man möchte unbedingt alle goldenen Punkte eines Levels einsammeln, um ins nächste Labyrinth zu gelangen. Dort warten dann wieder neue Überraschungen in Form von verschiedenen Gegnern und verzwickten Hindernissen.

"Puffy's Saga" ist vielleicht nicht ganz so gelungen wie

"Gauntlet II", hat für Fans dieses Spielprinzips aber durchaus seinen Reiz.

System: Atari ST  
Hersteller: Ubi Soft  
Info: Rushware

Carsten Borgmeier



## Veteran

### Brutales Gemetzel

Getroffene Soldaten schreien, Panzer und Hubschrauber explodieren, Handgranaten schwirren durch die Luft, Maschinengewehre rattern, überall spritzt Blut. Wir befinden uns hier aber nicht im Vietnamkrieg, sondern in einem neuen Game mit dem Titel "Veteran". In diesem geschmacklosen Kriegsspiel bewegt man ein Fadenkreuz über den Bildschirm und zielt damit auf Soldaten oder Militärfahrzeuge. Durch Druck auf eine der beiden Maustasten schießt man entweder Maschinengewehrsalven oder Raketen ab. Vier verschiedene MGs stehen in einem Menü vor Beginn des Spiels zur Auswahl. Sie unterscheiden sich in Durchschlags- und Feuerkraft.

Man muß so schnell und brutal wie möglich kämpfen. Sind alle Soldaten in einem Abschnitt getötet, geht das Morden in einem anderen Level weiter. Jeder feindliche Mann oder Panzer, der in Richtung des Spielers schießt, führt zum Abzug von Lebensenergie. Verschwindet der



Gemetzel am Bildschirm als Computerspiel: "Veteran" kann nicht empfohlen werden

Energiestreifen am linken Bildschirmrand, ist das Gemetzel beendet. Neben dieser Anzeige läßt sich ablesen, wieviel Munition noch zur Verfügung steht. Bei leerem Magazin sollten Sie mit dem Fadenkreuz schleunigst neue einsammeln. Manchmal verliert nämlich der getötete Feind reichlich davon.

Ich finde, bei Spielen wie "Veteran" hört der gute Geschmack auf. Die getroffenen Soldaten sacken viel zu realistisch zusammen und schreien wie am Spieß. Manchmal taucht im Vordergrund ein riesiger Kämpfer auf, der mit digitalisierter Stimme drohende Worte schreit und mit seiner Pistole auf den Spieler zielt. Schießt man auf diesen finster dreinblickenden Burschen, spritzt Blut, er reißt die Arme hoch und sackt zusammen. Durch die realistische Grafik und entsprechende Sound-Effekte muß "Veteran" zum Alptraum für jedes Kind werden, das dieses Spiel zufällig in die Hände bekommt.

Aus all den genannten Gründen möchte ich auf eine Bewertung verzichten. Wer meint, dieses Programm unbedingt kaufen zu müssen, muß darauf achten, daß Minderjährige nicht damit in Berührung kommen. Auch sollte

sich die BPS einmal mit "Veteran" befassen. Eine Indizierung dieses Spiels wäre mehr als gerechtfertigt.

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: Software Horizons  
Info: Leisuresoft

Carsten Borgmeier

3



## 1943

### Die Schlacht geht weiter

Dieses neue Actiongame spielt im zweiten Weltkrieg. Genau wie im indizierten Vorgängerprogramm steuert man bei vertikalem Scrolling ein Kampfflugzeug über eine Landschaft und feuert auf alles, was sich bewegt. Scharweise greifen feindliche Flugzeuge an, die abzuschießen sind. Ab und zu tauchen auch einige Schiffe auf, die aus vollen Rohren feuern. Schießen Sie die Ka-

nonen zu Schrott, und Sie können unbeschwert weiterfliegen. Manchmal erscheinen riesige Flugzeuge. Hier reicht es, die Triebwerke in Brand zu versetzen, dann ist der Weg ebenfalls frei.

Ihre Maschine ist permanent feindlichem Feuer ausgesetzt. Da gilt es, geschickt auszuweichen und dabei noch ein paar gegnerische Jets vom Himmel zu holen. Wird Ihr Flugzeug getroffen, schmälert sich ein Energiestreifen am Bildschirmrand, und für kurze Zeit bricht ein Brand in der Maschine aus. Währenddessen können Sie nicht feuern und sind dem Feind schutzlos ausgeliefert. All dies hört sich zwar ziemlich schwierig an, ist es aber nicht. Zahlreiche Extrawaffen erleichtern Ihr Leben als Kampfpilot. Ferner können Sie durch Einsammeln von entsprechenden Symbolen neue Energie hinzugewinnen.



Die Sprites der gegnerischen Kampfflugzeuge sind sehr mickrig dargestellt. Negativ fiel auch der geringe Schwierigkeitsgrad auf. Ich habe drei Stunden lang gespielt, und mein Energievorrat war immer noch nicht aufgebraucht. Durch das ständige Einsammeln von Energie und Extrawaffen kann man überhaupt nicht verlieren. Ein Lob gebührt der schnellen Animation und dem ruckelfreien Scrolling. Alles in allem ist "1943" aber nur ein mittelmäßiges Ballerspielchen.

Luftkampf im  
Zweiten Welt-  
krieg: "1943"

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: Capcom  
Info: Leisuresoft

Carsten Borgmeier



## Die Drachen von Laas

Adventure in deutscher Sprache

Für die Adventures von Dragonware benötigt man keine Wörterbücher. Das Team von der Schwäbischen Alb produziert nämlich Abenteuerspiele mit einem akzeptablen Parser in deutscher Sprache. Nach "Hellowoon" und "Ooze - Als die Geister mürbe wurden" bietet das Unternehmen nun ein neues Adventure.

Bei "Die Drachen von Laas" schlüpft der Spieler gleich in zwei Rollen. (Die Umschaltung zwischen beiden erfolgt mit der HELP-Taste.) Smirga, ein junger Krieger, und Aszhanti, ein junger Magier, haben den Entschluß gefaßt, in die große, weite Welt zu ziehen. Sie möchten der Meister aller Magier bzw. der größte aller Kämpfer werden.



Doch dazu bedarf es erst einmal einiger ruhmreicher Taten, die sie im Lande Laas bekannt machen. Es liegt nun in den Händen des Spielers, den beiden Helden zu Ruhm und Ehre zu verhelfen. Dafür soll die erfolgreiche Erledigung eines Auftrags sorgen, der im Verlauf des Adventures erteilt wird. Doch dies ist gar nicht so einfach. Knifflige Rätsel wollen gelöst sein, und gefährliche Monster müssen besiegt werden.



Der Spieler bestimmt, wie bei Adventures üblich, die Geschichte der handelnden Personen über die Tastatur. Dazu beschreibt der Computer eine Situation, die manchmal auch mit einer Grafik illustriert ist. Man liest nun den entsprechenden Text und fordert den Helden durch Eingabe von Sätzen (z.B. *öffne Tür und betrete das Haus*) zu bestimmten Handlungen auf. Der Parser ist bei "Die Drachen von Laas" recht komfortabel. Er versteht rund 2000 Worte, verarbeitet sogar ganze Sätze und weiß auf die meisten Eingaben sinnvolle Antworten. Befehle, die besonders häufig vorkommen, muß man nicht ständig erneut eintippen. So wird *Gehe* beispielsweise mit *G* abgekürzt.

Über die Funktionstasten lassen sich Sonderfunktionen aufrufen. Damit ist es beispielsweise möglich, die ausgegebenen Texte auch zu Papier zu bringen. Ebenso wie die Vorgängerprogramme "Hellowoon" und "Ooze" verfügt "Die Drachen von Laas" über hervorragende Grafiken, die leider nicht zu jeder Situation erscheinen. Sehr positiv fielen Zaubersprüche auf, mit denen die Helden Monster verwirren oder besiegen, und auch die Tatsache, daß der Spieler die Geschichte von zwei Helden bestimmt.

Allerdings taucht meiner Meinung nach zu wenig Grafik im

Spiel auf. Allzu oft beschreibt der Computer die Situation nur mit Hilfe eines Textes. Wenn man jedoch einmal davon absieht, handelt es sich bei "Die Drachen von Laas" um ein sehr empfehlenswertes Abenteuerspiel. Für Adventurefans ist es bestimmt eine Bereicherung ihrer Software-Sammlung.

System: Atari 16 Bit  
Hersteller: Dragonware  
Info: Ariolasoft

Carsten Borgmeier

### Leserservice

Folgende Großhändler geben Ihnen Auskunft, wo Sie die getesteten Programme in Ihrer Nähe beziehen können. Unter jedem Spiel ist in einem Infovermerk, welches Unternehmen dieses Produkt zur Zeit des Redaktionsschlusses in seinem Sortiment führte.

#### Infodirekten

Ariolasoft GmbH  
Postfach 1350  
4830 Gütersloh 1  
Tel. 05241/803871

Leisuresoft  
Industriestraße 23  
4709 Bergkamen 5  
Tel. 02389/6071

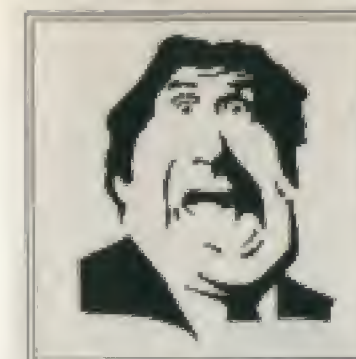
Bomies  
Vertrieb- und  
Investition-GmbH  
Elfringerstr. 3  
6000 Frankfurt 90  
Tel. 069/206050

NEWS  
Softwarevertrieb  
Karl-Friedrich Klug  
Wolfrather Str. 6  
4000 Düsseldorf 1  
Tel. 0211/6790125

Profisoft  
Steinbacher Str. 50/52  
4500 Osnabrück  
Tel. 0541/53905

Runware Micro-  
handelsgesellschaft  
Bruchweg 129-132  
4044 Kaarst 2  
Tel. 021 01 06070

Micro-Partner  
Goethestraße 1  
4830 Gütersloh 1  
Tel. 05241/1834



# DIABOLO

★ Der Versand mit den teuflischen Preisen! ★

**ZYBEX**  
Ballerei  
die Freude  
macht!

Cass. **14.90**



**Draconus**

100  
Screens -  
Langeweile  
keine  
Chance!

Cass. **14.90**

**NEU! NEU! NEU!**

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Action Adventures    | 15.90/19.90 |
| Adventure Pack       | —/19.90     |
| Arcade II            | —/19.90     |
| Arcade Bonanza       | —/19.90     |
| Dungeons of Dispair  | —/19.90     |
| Gambler              | —/19.90     |
| Greatest Hits        | —/19.90     |
| Las Vegas Casino     | —/14.90     |
| Mind Mazes           | —/19.90     |
| Space Games          | —/19.90     |
| Sports Spectacular   | —/19.90     |
| Strategy Simulations | —/19.90     |

|             |             |
|-------------|-------------|
| Ace of Aces | 14.90/—     |
| Lancelot    | 37.90/37.90 |
| Rogue       | 9.90/—      |

|                        |             |         |
|------------------------|-------------|---------|
| <b>A</b>               | 180         | 14.90/— |
| Action Biker           | 8.90/—      |         |
| Ace of Aces            | —/37.90     |         |
| Airwolf                | 19.90/—     |         |
| Alptrium               | —/39.00     |         |
| Alternate Reality      | —/37.90     |         |
| Alternate Reality -    |             |         |
| The Dungeons           | —/37.90     |         |
| Amiga-rote             | 14.90/—     |         |
| American Roadrace      | 9.90/—      |         |
| Auto Duel              | —/49.90     |         |
| BMX Simulator          | 9.90/—      |         |
| Colossus Chess 4.0     | 27.90/39.90 |         |
| Cops & Robbers         | 9.90/—      |         |
| Daylight Robbery       | 9.90/—      |         |
| Der leise Tod          | —/39.00     |         |
| Despatch Rider         | 9.90/—      |         |
| European Super         |             |         |
| Soccer                 | 25.90/37.90 |         |
| Extirpator             | 9.90/—      |         |
| Feud                   | 9.90/—      |         |
| Flight II              | —/129.00    |         |
| Scenario Disk "7"      | —/39.90     |         |
| Four Great Games I     | 19.90/—     |         |
| Four Great Games III   | 19.90/—     |         |
| Footballer of the Year | 14.90/—     |         |
| Freemias               | 9.90/—      |         |
| Gauntlet               | 14.90/—     |         |
| Gauntlet               | —/37.90     |         |
| Grand Prix Simulator   | 9.90/—      |         |
| Grid Runner            | 9.90/—      |         |

|                       |             |                        |             |
|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|
| Guild of Thieves      | —/49.90     | Pro Golf               | 14.90/—     |
| Henry's House         | 9.90/—      | Rampage                | 25.90/37.90 |
| Herbert               | —/29.00     | Red Max                | 9.90/—      |
| Invasion              | 9.90/—      | Revenge 2              | 9.90/—      |
| Jinxter               | —/59.90     | Rockford/Christal Cast | 14.90/—     |
| Kik Start             | 9.90/—      | Sargon 3 Schach        | —/54.90     |
| Masterchess           | 9.90/—      | Sherlock Holmes (dl.)  | —/59.00     |
| Mercenary             |             | Spy vs Spy Trilogy     | 25.90/37.90 |
| Compendium            | 25.90/39.90 | Steve Davis Snooker    | —/19.90     |
| Micro Rhythm          | 9.90/—      | Tomahawk               | 25.90/37.90 |
| Milk Race             | 9.90/—      | Transmuter             | 9.90/—      |
| Molecule Man          | 9.90/—      | Ultima IV              | —/49.90     |
| Mutant Camels         | 9.90/—      | Universal Hero         | 9.90/—      |
| Myrax Force           | 25.90/29.90 | Vegas Jackpot          | 9.90/—      |
| Ninja                 | 14.90/—     | Winter Olympiad '88    | 25.90/37.90 |
| Ninja Master          | 9.90/—      |                        |             |
| One Man and his Droid | 9.90/—      |                        |             |
| Panther               | 9.90/—      |                        |             |
| Pawn                  | —/49.90     |                        |             |
| Pothole Pate          | 9.90/—      |                        |             |
| Power Down            | 9.90/—      |                        |             |

**0 72 52 / 8 66 99**

Bestellannahme 24 Stunden. Von 13.00-16.30 Uhr erreichen Sie uns persönlich.

## Software-Bestellschein

**Kunden-Nummer**        
Ich bestelle aus dem Diabolo-Versand folgende Software:

| AM 2/89 |       | Gesamt<br>preis | Compu-<br>te |
|---------|-------|-----------------|--------------|
| Anzahl  | Titel |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |
|         |       |                 |              |

Ich wünsche folgende Beratung:  
☐ Nachnahme (zusätzlich 5.70 DM Versandkosten)  
☐ Vorauskasse (zusätzlich 3 - DM Versandkosten)  
☐ Bankbuchung (zusätzlich 2 - DM Versandkosten)  
 Software ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Darunter unterschreiben, auf Postkarte kleben und einreichen an:  
**Diabolo-Versand, PF 1640, 75168 Bretten.**  
 Eine Abteilung des Verlags Warner B&B.





3

### Space Racer

Action-Spiel mit guter Grafik

Ein Geschicklichkeitsrennen besonderer Art kommt aus dem Hause Loricels. Sie steuern ein flugfähiges Motorrad über diverse Planetenlandschaften mit Hindernissen. Per Joystick oder Tastatur werden die Steuerkommandos gegeben. Das Fahrzeug läßt sich nach oben, unten, links und rechts dirigieren. Je tiefer Sie fliegen, desto höher wird die Geschwindigkeit. Aber Achtung! In dreidimensionaler Gra-

fik kommen Ihnen Strommasten, Bäume, Pfeiler und Schilder entgegen. Hier muß man aufpassen und ausweichen.

Darüber hinaus machen Ihnen andere, computergesteuerte Fahrer das Leben schwer. Sollte Ihr Motorrad gegen ein Hindernis prallen und explodieren, erhalten Sie umgehend ein neues. Dabei gehen allerdings Punkte und wichtige Zeit verloren. Es gilt, 20 verschiedene Kurse zu meistern. Am Ende eines Rennens wird die erreichte Punktzahl angezeigt, und das Spiel beginnt von vorne. Das Ende ist leider etwas abrupt. Hier hätte Loricels eine Art Siegerehrung oder ähnliches einbauen sollen.

Abgesehen von der digitalisierten Titelmelodie bietet "Space Racer" soundmäßig nicht viel. Die Grafik hingegen ist farbenprächtig und schnell animiert. Bunte Sprites flitzen nur so über den Bildschirm. Dennoch handelt es sich hier nur um ein Action-Spiel für zwischendurch und nicht um ein abendfüllendes Game.

System: Atari 8 Bit  
Hersteller: Loricels  
Info: Leisuresoft

Carsten Borgmeier

Mit dem  
Motorrad durch  
die Lüfte:  
"Space Racer"



2

### Ogre

Kampf gegen den Superpanzer

Hier handelt es sich um ein Strategiespiel von Origin Systems. Diese Firma hat sich ja schon mit einigen anderen hervorragenden Programmen dieser Kategorie einen Namen gemacht. Angesichts der unzähligen Games, die sich auf mehr oder weniger vertretbare Weise mit dem zweiten Weltkrieg beschäftigen, stellt sich natürlich die Frage, inwieweit sich "Ogre" wohl davon abhebt. Tatsächlich hat man hier darauf verzichtet, die Vergangenheit wieder aufzuwärmen, und sich stattdessen der Zukunft zugewandt. Deshalb geht es aber nicht etwa weniger militaristisch zu. Auf den Schlachtfeldern des 21. Jahrhunderts findet man keine Waffe mehr ohne nuklearen Sprengkopf. Selbst der Schutzanzug eines Infanteriesoldaten entspricht eher einem leichten, mit Atomwaffen bestückten Panzer.

Damit sind die militärischen Errungenschaften jener Zeit aber nicht erschöpft. Ihren Höhepunkt bildet der sogenannte Cybernetic Supertank, die schrecklichste Vernichtungsmaschine, die jemals konstruiert wurde. Nicht einmal die Erbauer selbst nähern sich diesem riesigen, computergesteuerten Kampfpanzer, dem Ogre, gerne.

Dieses düstere und durch und durch pessimistische Zukunftsbild wird zu Beginn der Anleitung beschrieben. Bereits das mag den Leser mit Entsetzen erfüllen. Es kommt aber noch schlimmer: Sie erfahren, daß Sie Ihren eigenen Kommandoposten gegen einen solchen Superpanzer verteidigen müssen. Soviel zur Vorgeschichte.

Das Programm selbst ist technisch brillant! Mit joystickgesteuertem Mauszeiger, zwei Pull-down-Menüs und Fenstertechnik läßt es sich bequem bedienen. Auch die Grafik ist, obwohl nur schwarzweiß, sehr ansprechend und mit professionellem Schick aufgebaut. Ein amerikanischer NTSC-Fernseher kann schraffierte Flächen sogar farbig darstellen.

Den größten Teil des Bildschirms nimmt das Spielfeld in Anspruch. Es ist in 14 x 22 sechseckige Felder eingeteilt (vertikales Scrolling) und stellt laut Anleitung ein Gebiet dar, das sich optimal verteidigen läßt. Die südliche Grenze bildet ein breiter Fluß, in allen anderen Richtungen stößt man auf völlig undurchdringliche Sümpfe. Am nördlichsten Punkt dieser Wüstenei wurde der Kommandoposten errichtet. Im Süden hat der Superpanzer das äußere Netz der Überwachungskameras überwunden und den Fluß überquert.

Aufgabe des Spielers ist es nun, dieses Monstrum auf seinem Weg nach Norden aufzuhalten. Dazu muß der Verteidiger zunächst einmal seine Truppen zusammenstellen. Die Howitzer (Raketenabschußrampen), die unterschiedlich schweren Panzerfahrzeuge und Infanterieeinheiten können im Editormodus nach strategischen Gesichtspunkten auf dem Spielfeld positioniert werden. Außerdem lassen sich hier nach Belieben Atombombenkrater und sonstige "Müllbarrieren" plazieren. Auch das Abspeichern eines Spielfeldes auf Diskette ist natürlich möglich. Wer sich zunächst mit "Ogre" vertraut machen will, findet auf der Diskette schon fünf fertige Spielfelder, die jeweils mögliche Ausgangspositionen für verschiedene Grundtaktiken darstellen.

Ohne eine gehörige Portion strategischen Denkens hat man bei "Ogre" mit Sicherheit keinen Erfolg. Wer meint, sich mit seiner Überzahl an Truppen einfach

auf den allein kämpfenden Superpanzer stürzen zu können, wird bald eines Besseren belehrt. 2/3 der Einheiten werden zerstört, bevor sie überhaupt nur nahe genug an Ogre herangekommen sind, um selbst einen Schuß abgeben zu können. Bei "Geschwindigkeiten" von 2 bis 3 Feldern pro Runde und ähnlich geringen Reichweiten der Waffen bedeutet fast jeder falsche Schritt den Verlust einer Einheit. Beweglichere Fahrzeuge haben nur eine leichte, also auch nicht sehr wirkungsvolle Panzerung und Bewaffnung.

Demgegenüber ist ein unbeschädigter Ogre mit drei Feldern pro Zug schnell genug, um unvorsichtige Verteidiger auszunövrieren oder sogar abzuhängen. Seine Panzerung sorgt dafür, daß von den ohnehin wenigen Schüssen, die ihn treffen, zahlreiche keine Wirkung zeigen. Mit seinem Waffenarsenal erreicht er zudem weite Teile des Spielfeldes. (Er feuert natürlich mehrmals pro Zug!) Ich selbst habe es jedenfalls noch kein einziges Mal geschafft, meinen Kommandoposten zu retten, auch wenn dieser manchmal nur noch von einem schrottreifen Ogre überrollt wurde. Im Kampf gegen den Computer ist "Ogre" also ganz sicher nicht für Strategiespiel-Anfänger geeignet. Ihnen ist der Zwei-Spieler-Modus zu empfehlen, bei dem der Ogre



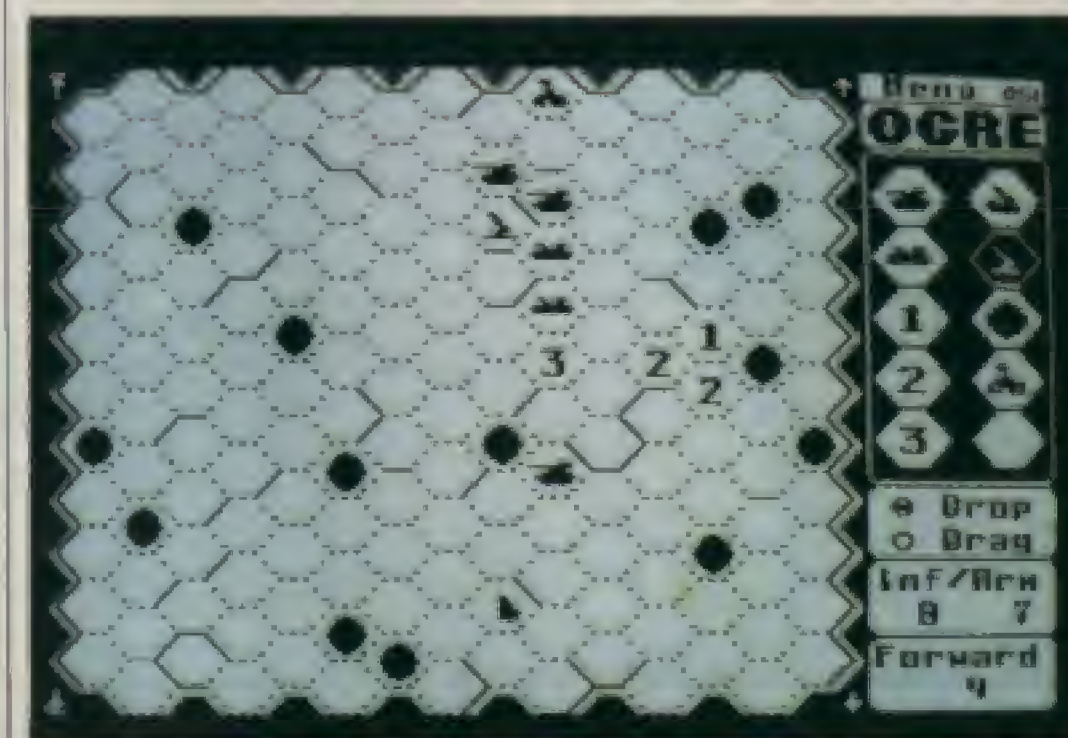
vom zweiten Teilnehmer gesteuert wird.

Die Anleitung, ohne die man nur wenig Freude an dem Spiel haben wird, ist leider in Englisch abgefaßt. Von dieser Tatsache abgesehen, ist sie durchaus vorbildlich. Neben der Einleitungsgeschichte und einer ausführlichen Erklärung der Spielregeln enthält sie umfassende strategische Tipps für die Vorgehensweisen von Ogre und Verteidiger sowie eine nützliche Referenzkarte.

Dieses Spiel zu bewerten, ist nicht ganz einfach. Zu kritisieren sind meiner Meinung nach der etwas zu hohe Schwierigkeitsgrad und der sehr kriegerische und unmenschliche Hintergrund. (Wie die Anleitung selbst zugibt, ist es meistens notwendig, zahlreiche Infanteristen als Kanonenfutter zu opfern.)

System: Atari 8 Bit  
Hersteller: Origin Systems Inc.  
Bezugsquelle: Diabolo

Matthias Bolz



Strategiespiel  
für die kleinen  
Ataris: "Ogre"



# VORSCHAU

## Luftfahrt

Daß Computer aus der Luftfahrt schon längst nicht mehr wegzudenken sind, ist wohl jedem klar. In welchem Ausmaß aber bereits heute Computer eingesetzt werden, weiß wohl nicht jeder. Die Radarüberwachung ist weitgehend automatisiert und Piloten können an ein und demselben Simulator die unterschiedlichen Flugzeuge fliegen. Auch zur Erforschung der Umweltfreundlichkeit und Ökonomie von Flugzeugen werden solche Simulatoren eingesetzt. Unser Bericht im Heft 3/89 erläutert die Hintergründe.



## Digitizer

Bilder sind insbesondere in Spiel- und Demonstrationsprogrammen sehr wichtig. Was macht man aber, wenn man eher durchschnittliche künstlerische Fähigkeiten besitzt? Wie auf so vieles, so hat auch auf diese Frage die moderne Technik eine Antwort: Den Digitizer. Alles, was man heute noch benötigt, um ansprechende (wenn auch nicht unbedingt künstlerisch wertvolle) Bilder auf dem Computer zu malen, ist eine Videoquelle (z.B. ein Videorecorder) und ein Digitizer. Auch auf dem Gebiet der Videodigitizer gibt es natürlich große Qualitätsunterschiede.

Ein besonders vielversprechendes Gerät namens "Turbodizer" haben wir unter die Lupe genommen.



## Sound

Nicht nur Grafik, auch Sound kann man digitalisieren. Die Beeinflussungsmöglichkeiten sind hier sehr vielfältig. Man kann Soundteile spiegeln oder abschneiden, langsamer oder schneller abspielen usw. Mit "Gadget" stellen wir einen leistungsfähigen Vertreter der Gattung "ST-Soundsampler" vor.

## S.A.M.

Grafische Benutzeroberflächen sind "in". Unser S.A.M.-Paket hat in diesem Bereich eine große Marktlücke auf dem 8-Bit-Markt geschlossen. Der Screen-Aided-Manager unterstützt sowohl Pull-Down-Menüs als auch Fenster. Was bis jetzt noch gefehlt hat, war die Möglichkeit, Dateien als Icons darzustellen und dann zu kopieren. Aber auch diese Lücke wird demnächst geschlossen, denn in der nächsten Ausgabe werden wir das S.A.M.-Multifile-Copy-Accessory vorstellen. Die Benutzeroberfläche ist bei diesem Programm fast völlig identisch zum ST geworden.

**ATARI magazin Nr. 3/89**  
erscheint am 8.2.89

## INSERTENTEN

|                   |   |
|-------------------|---|
| AFM               | 16  |
| AMC               | 79  |
| Bergler           | 16  |
| Böhne             | 40  |
| Compy Shop        | 11  |
| Compysoft         | 40  |
| CSR Dresbach      | 16  |
| David             | 85  |
| DB-Elektronik     | 71  |
| DeLo              | 34  |
| Diabolo           | 109                                       |
| Engl              | 16  |
| FsKS Ludwig       | 40  |
| Gärtig            | 10  |
| Grünert           | 7   |
| Heber-Knobloch    | 80  |
| Janto             | 25  |
| Karo-Soft         | 86  |
| Lange             | 29  |
| Mibelssoft        | 83  |
| Peters            | 40  |
| Philgerma         | 3   |
| Rätz              | 12/13,<br>42/43, 54/55,<br>92/93, 114/115 |
| Schiffsbaur       | 87  |
| Schneider         | 45  |
| Schuster          | 116                                       |
| Software-Paradies | 16  |
| Sysag             | 25  |
| Triffiterer       | 71  |
| Wega              | 41  |

Die Gesamtauflage enthält eine Beilage des Interest-Verlages. Die Teilaufgabe Schweiz enthält eine Beilage der Firma Weka.

### Manuskript- und Programmieranleitungen

Manuskripte und Programmieranleitungen werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Sollten Sie auch an andere Stellen zur Veröffentlichung oder gütlichen Nutzung angeboten worden sein, muß dies angegeben werden. Mit der Einreichung von Manuskripten und Leitungen gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den vom Verlag Werner Rätz herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programme auf Datenträgern. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Leitungen wird keine Haftung übernommen. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Vervielfältigung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Das ATARI magazin erscheint monatlich jeweils zur Mitte des Vormonats. Das Einzelheft kostet 7,- DM. ISSN 0930-887X

## IMPRESSUM

Herausgeber: Werner Rätz

Technische Redaktion: Werner Rätz

Redaktion: Helmut Fischer  
Andreas Rosemeier

Ständige freie Mitarbeiter:  
Rolf Krome  
Thomas Tausend  
Matthias Boltz  
Frank Emmert  
Carsten Böhmert  
Dr. Lothar Boller

Verlagsadresse: Irene Staub

ARO-Service: Marianne Gassner

### Anzeigen

Es gelten die Anzeigenpreise der Media-Mappe '88  
Layout und Montage: bind Bernhard Möller  
AW Grafik - 7507 Pfalzthal  
Thomas Fritsch

### Herstellung

Robert Kallenbrunn

Druckerei Sprenger  
7143 Vöhlgen, Ebn

Druck: Gießen-Druck  
6300 Gießen

Vertrieb: Verlagsgesellschaft Pabel -  
Arthur Mowig KG (VPM)  
6300 Wiesbaden

Anschluß des Verlages: Verlag Werner Rätz  
Postfach 1640  
Metzschkestraße 75/1  
7518 Bretten

Telefon 0 72 52 / 30 58

# BESTELLSCHEIN

Bitte immer  
die ganze Seite  
einsenden!

## HEFTE

S. 85

- |                                       |                                       |  |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 2/87 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 1/88 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 7/88 (7.-DM)  |
| <input type="checkbox"/> 3/87 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 3/88 (7.-DM) | <input type="checkbox"/> 8/88 (7.-DM)  |
| <input type="checkbox"/> 4/87 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 4/88 (7.-DM) | <input type="checkbox"/> 9/88 (7.-DM)  |
| <input type="checkbox"/> 5/87 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 5/88 (7.-DM) | <input type="checkbox"/> 10/88 (7.-DM) |
| <input type="checkbox"/> 6/87 (6.-DM) | <input type="checkbox"/> 6/88 (7.-DM) | <input type="checkbox"/> 11/88 (7.-DM) |

St. Stehsammler für 12 Hefte à 12,80 DM

Zwischensumme

## IHRE WAHL

S. 2

Bitte 6 oder 12 Hefte ankreuzen:

- |                               |                               |                               |                                |                                |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2/87 | <input type="checkbox"/> 3/87 | <input type="checkbox"/> 4/87 | <input type="checkbox"/> 5/87  | <input type="checkbox"/> 6/87  |
| <input type="checkbox"/> 1/88 | <input type="checkbox"/> 3/88 | <input type="checkbox"/> 4/88 | <input type="checkbox"/> 5/88  | <input type="checkbox"/> 6/88  |
| <input type="checkbox"/> 7/88 | <input type="checkbox"/> 8/88 | <input type="checkbox"/> 9/88 | <input type="checkbox"/> 10/88 | <input type="checkbox"/> 11/88 |

6 Hefte kosten 25,90 DM, 12 Hefte 50.- DM

Zwischensumme

## Lazy Finger

XL/XE: 5 1/4"-Disk  
ST: 3 1/2"-Disk  
S. 54/55

- |            |  |           |
|------------|--|-----------|
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |
| St. Nr. LF |  | (15.- DM) |

Zwischensumme

## public domain 8 Bit

5 1/4"-Disk  
S. 42/43

- |         |  |           |
|---------|--|-----------|
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |
| St. Nr. |  | (10.- DM) |

Zwischensumme

## DIES & JENES

S. 17, 40, 73

- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| St. AT 30: Gorf's Labry     | 29,90 DM |
| St. AT 31: Sample für ST    | 19,90 DM |
| St. DOS-Anleitung für XL/XE | 3,50 DM  |
| St. PS + AMD für XL/XE      | 8,50 DM  |

Zwischensumme

## 8-BIT-POWER

5 1/4"-Disk  
S. 12/13 + 99

- |            |  |       |
|------------|--|-------|
| St. Nr. AT |  | ( DM) |
| St. Nr. AT |  | ( DM) |
| St. Nr. AT |  | ( DM) |
| St. Nr. AT |  | ( DM) |

Zwischensumme

## Bücher

S. 114/115

- |         |  |       |
|---------|--|-------|
| St. Nr. |  | ( DM) |
| St. Nr. |  | ( DM) |
| St. Nr. |  | ( DM) |
| St. Nr. |  | ( DM) |

Zwischensumme

## public domain 16 Bit

3 1/2"-Disk  
S. 92/93

- |              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| St. Nr. STPD |  | (12.- DM) |
| St. Nr. STPD |  | (12.- DM) |
| St. Nr. STPD |  | (12.- DM) |
| St. Nr. STPD |  | (12.- DM) |
| St. Nr. STPD |  | (12.- DM) |

Zwischensumme

## FUNDGRUBE

S. 15

- |               |  |       |
|---------------|--|-------|
| St. Nr. JS 01 |  | ( DM) |
| St. Nr. JS 02 |  | ( DM) |
| St. Nr. AT    |  | ( DM) |
| St. Nr. AT    |  | ( DM) |
| St. Nr. AT    |  | ( DM) |

Zwischensumme

## Endsumme

**zuzüglich Versandkosten**  
**Rechnungsbetrag**

Versandkosten bei Versand per Nachnahme: Bitte ankreuzen:  
5,70 DM. Bei Nachnahme-Versand ins Ausland: ☐ Nachnahme DM 5,70/8,80  
8,80 DM. Bei Vorauskasse berechnen wir einen ☐ Vorauskasse DM 3.- /5.-  
Versandkostenanteil von 3.- DM im Inland und 5.- DM bei Lieferung ins Ausland.

Vorauskasse leisten Sie bitte per Verrechnungsscheck oder Überweisung auf Post girokonto Karlsruhe 434 23-756 (BLZ 660 100 75).

Computertyp: ☐ XL/XE ☐ ST  
(bitte unbedingt angeben!)

Wenn Sie bereits unser Kunde sind,  
finden Sie auf der letzten Rechnung Ihre  
Kundennummer. Wenn Sie die Kunden-  
nummer in das nebenstehende Feld  
eintragen, helfen Sie uns bei der  
schnellen Abwicklung Ihrer Bestellung.

Ihre  
Kunden-Nr.

Zuname

Vorname

Strasse

PLZ, Wohnort

Unterschrift des Erziehungsberechtigten

Datum, Unterschrift

(Wenn Sie unter 18 Jahre sind, können wir Ihre Bestellung aus gesetzlichen Gründen nur  
bearbeiten, wenn Ihr Erziehungsberechtigter ebenfalls unterschreibt.)

**Senden Sie Ihre Bestellung bitte an:**  
**Verlag Werner Rätz, ATARI magazin, Postfach 1640,**  
**7518 Bretten, Telefon 0 72 52 / 30 58**



# Know how über Ihren Atari ST



2 Bücher  
für Einsteiger!



B. Bachmann  
Atari ST, Bd. 1:  
GEM, 1st Word, DB Master

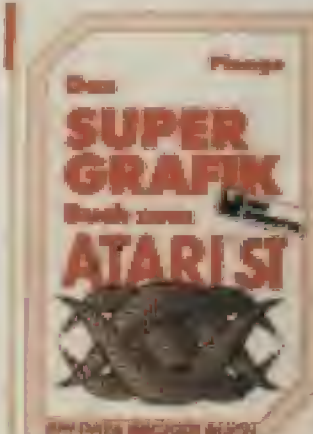
(2. erweiterte Auflage mit Berücksichtigung von 1st Word plus)  
Nach einer genauen Installationsanleitung des ST-Systems wird der Anwender detailliert in Textverarbeitung und Dateiverwaltung eingewiesen. Viele Tips, ein Glossar und ein Stichwortverzeichnis runden das Gesamtkonzept ab.

Bestellnummer  
IW 1301 DM 48.-

B. Bachmann  
Atari ST, Bd. 2:  
1st Word plus, 1st Mail, ST Aided Design

Das Buch beginnt mit einer gerafften Darstellung von "1st Word Plus", so daß Ungeduldige sofort anfangen können. Darauf folgt eine ausführliche Darstellung der Textverarbeitung. Der zweite Teil befaßt sich mit dem Anfertigen von 2-D- und 3-D-Grafiken und zeigt in einer Vielzahl von Illustrationen die Arbeit mit einem Grafikprogramm auf dem ST.

Bestellnummer  
IW 1302 DM 48.-



Pienge  
Das Supergrafik-  
buch zum Atari ST

820 Seiten, mit Diskette  
Das Grafikbuch zum  
Grafikcomputer  
Dieses Werk führt  
umfassend in die  
grafischen Fähigkeiten  
des ST ein.  
Ob es um Sprites,  
2-D-Animation oder  
Tiefenprojektion geht,  
mit diesem Buch legen  
Sie richtig.  
Die Beispielprogramme in  
GFA-Basic, C und  
Assembler werden auf  
Diskette mitgeliefert.

Bestellnummer DG 0407 DM 69.-



Michael Köller  
Das Atari ST  
Grafikbuch

268 Seiten, mit Diskette  
Daß mit GFA-Basic und  
dem ST hervorragende  
Grafik möglich ist, beweist  
dieses Buch. Es führt  
systematisch in die 2- und  
3-Dimensionale Grafik ein  
und illustriert die einzelnen  
Kapitel mit Listings in  
GFA-Basic, die auch auf  
Diskette delegiert. Auch  
das Thema "Grafik auf  
dem Drucker" wird an-  
gehend behandelt.

Bestellnummer SY 0601 DM 68.-



Peter Woltschläger  
Atari ST  
Assembler-Buch

208 Seiten, mit Diskette  
Wenn Sie in die Assem-  
blerprogrammierung  
einsteigen wollen,  
kommen Sie an diesem  
Buch kaum vorbei. Es  
verlangt keine Vorken-  
nisse. Wenn Sie das Buch  
durchgearbeitet haben,  
sprechen Sie fließend  
Assembler. Sie erhalten  
dabei unter anderem ein  
RAM-Disk-Programm und  
ein Diskmonitor. Beide  
finden Sie auch auf der  
beigefügten Diskette.

Bestellnummer MT 0102 DM 59.-



Frank Ostrowski  
GFA BASIC

268 Seiten, mit Diskette  
"Überman GFA-Basic"  
schreibt hier der Pro-  
grammierer, der mit  
seinem Interpreter/  
Compiler bereits  
Geschichte gemacht  
hat. Und wir können Sie  
besser informieren werden  
über GFA-Basic als irgend-  
jemand. Es handelt  
sich um keine Einführung,  
die Befehle für Blöcke  
aufzählt, sondern mit  
Beispielen werden  
Themen wie Programm-  
optimierung, Grafik oder  
Dateiverwaltung  
behandelt.

Bestellnummer GF 1202 DM 79.-



E. Fögel  
68000  
Programmier-  
handbuch

302 Seiten  
Die Leistungsfähigkeit  
des ST-Computer liegt  
vor allem im starken  
Prozessor begründet.  
Mit diesem Buch  
können Sie die Grund-  
lagen des 68000  
erlernen und erste  
Schritte in der Assembler-  
programmierung  
versuchen.  
Das Buch liefert auch  
Programmbeispiele,  
damit die Theorie nicht  
zu trocken bleibt.

Bestellnummer HO 1001 DM 39.-



Frank Ostrowski  
GFA Handbuch  
TOS & GEM

310 Seiten  
Dieses Buch bietet die  
komplette Librasort unter  
den beiden Betriebs-  
systemkomponenten des  
ST, dem TOS und der  
grafischen Benutzerober-  
fläche GEM. Es stammt  
aus der gleichen Feder  
wie GFA-Basic. Wenn Sie  
sich die Routinen des  
Betriebssystems der ST  
programmieren wollen, können  
Sie an diesem Handbuch  
nicht vorbeigehen.

Bestellnummer GF 1201 DM 45.-



Frank Mathy  
Programmierung  
von Grafik und  
Sound auf dem  
Atari ST

364 Seiten, mit Diskette  
Auf dieses Buch hat der  
langjährige Atari Pro-  
grammierer lange gewin-  
net. Das Thema ist Grafik  
und Sound unter Ver-  
wendung der System-  
routinen. Fertige  
Assemblerbibliotheken  
für den Assembler oder  
ST-Assembler oder ST-  
Assembler werden mitge-  
liefert. Die Program-  
mierung des Soundchips  
YM2149 ist ein weiteres  
Thema dieses Buchs.

Bestellnummer MT 0101 DM 52.-

Chaos Computer Club (Hrsg.)  
Hacker Bibel 2

Hacker sind keine vorübergehende Modeerscheinung wie Punks oder Juppies. Hacker sind eine feste Größe in einer menschlichen Zukunft. Seit dem Erscheinen der Hackerbibel I haben die Jungs von Chaos Computer Club durch ihre Aktionen immer wieder die Schlagzeilen der Welt- und Fachpresse erobert. In diesem Buch werden ihre Taten dokumentiert. Hier können Sie den Leser über ihre Motive auf dem NASA-Hack, über die Viren-Gefahr, Netzwerk-Hoffnungen und die Hacker-Ethik.

Bestellnummer CH 0101 DM 33.33



Schneider,  
Steinmeier  
Atari ST  
Grundlehrgang

330 Seiten  
Das Buch führt den wichtigen  
Einstieg leicht verständ-  
lich und wird mit der Arbeit  
auf dem ST verbunden.  
Der erste Teil geht einen Über-  
blick über die Hardware,  
im zweiten Teil werden  
Sie in die Software und  
die Bedienungsanleitung  
eines Programms ein-  
geführt. Das Buch ab-  
runden das Buch ab.

Bestellnummer HE 1101 DM 49.-

# BUCHPOWER 8 BIT

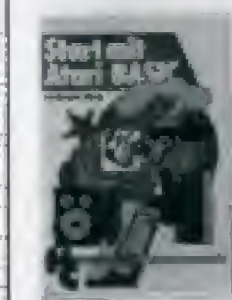
Bitte Bestellcoupon auf der vorletzten Seite benutzen!



Koch  
Peaks & Pokes zu Atari  
600 XL/800 XL

251 Seiten  
Eine Einführung in Basic? Oder wollen  
Sie, wie man Zeichen vom Bildschirm  
liest? Mit dem richtigen Peaks und Pokes  
ist das alles kein Problem. Es enthält eine  
rege Anzahl wichtiger Pokes mit Bei-  
spielprogrammen zum Ableiten.

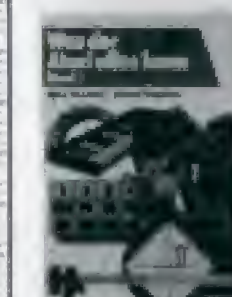
Bestellnummer DG 0401 DM 39.-



A. Hettlinger/A. Heinz  
Start mit Atari-Basic

184 Seiten  
Nach dem Durcharbeiten dieses Buches  
werden Sie selbst in der Lage sein, Pro-  
gramme zu schreiben. Angefangen bei  
Grafik- und Soundmöglichkeiten über  
Tips und Tricks bis hin zu komplexen  
Spielprogrammen reicht das breite  
Spektrum. Neben dem eigentlichen Ba-  
sic-Kurs bildet die komplett dokumen-  
tierte Liste aller Atari-Basic-Befehle die  
Krönung des Ganzen.

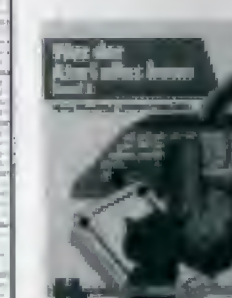
Bestellnummer VO 0203 DM 39.-



A. + J. Peschetz  
Was der Atari alles kann  
Band 1

236 Seiten  
Hier muß der Anwender schon die  
Grundbegriffe des Atari-Basic kennen  
und eine wenig Übung im Programmieren  
besitzen. Eine Vielzahl von gut durch-  
strukturierten Programmen aus den Be-  
reichen Physik, Wissenschaft, Band und  
Sport werden vorgestellt.

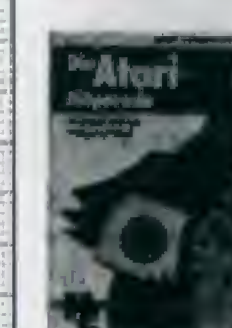
Bestellnummer VO 0204 DM 35.-



A. + J. Peschetz  
Was der Atari alles kann  
Band 2

240 Seiten  
Entsprechend Band 1 enthält auch die-  
ses Buch eine ausgewogene Mischung  
aus physikalischen Anwendungspro-  
grammen und Spielen wie z.B. Darts,  
Gartenbau, Datenverarbeitung aber  
auch Teilprogramme in Verbindung mit  
denen ausgedehnte Erklärungen.

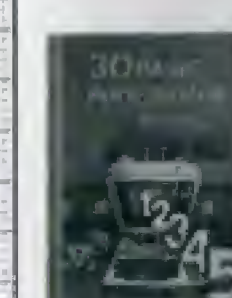
Bestellnummer VO 0205 DM 35.-



A. Hettlinger/W. Krauß  
Die Atari-Hilfparade

184 Seiten  
Die Atari-Hilfparade ist eine Einführung in  
die verschiedenen Anwendungen und  
Befehle des Atari-Basic. Grafik, Ge-  
ometrie und Mathematik, aber  
auch komplexe Spiele  
wie z.B. Darts werden  
hier vorgestellt.

Bestellnummer VO 0206 DM 39.-



Rugg/Feldmann/Herry  
30 Basic-Programme  
für den Atari

274 Seiten  
Das Buch enthält sorgfältig gewählte  
Spiele und Grafikprogramme aus Math-  
ematik, Wissenschaft und vielen anderen An-  
wendungsbereichen. Das Buch ist für  
den Atari 600 XL/800 XL geeignet.

Bestellnummer ID 0208 DM 34.-



L. M. Schreiber  
Das Atari-  
Programmierhandbuch

390 Seiten  
Hier werden kanonische Kenntnisse voraus-  
gesetzt. Sie lernen den Weg vom Pro-  
blem zum Programm (einschließlich  
Flußdiagramm und dessen Gebrauch).  
Außerdem wird erklärt, wie Sie den  
6502-Prozessor direkt programmieren.  
Wenn Sie dieses Buch durchgearbeitet  
haben, können Sie Ihren Atari in- und  
außerhalb.

Bestellnummer MT 0106 DM 52.-



Chaos Computer Club (Hrsg.)  
Hacker Bibel 2

Hacker sind keine vorübergehende Modeerscheinung wie Punks oder Juppies. Hacker sind eine feste Größe in einer menschlichen Zukunft. Seit dem Erscheinen der Hackerbibel I haben die Jungs von Chaos Computer Club durch ihre Aktionen immer wieder die Schlagzeilen der Welt- und Fachpresse erobert. In diesem Buch werden ihre Taten dokumentiert. Hier können Sie den Leser über ihre Motive auf dem NASA-Hack, über die Viren-Gefahr, Netzwerk-Hoffnungen und die Hacker-Ethik.

Bestellnummer CH 0101 DM 33.33



Voss  
Das Basic-Trainingsbuch  
zu Atari 600 XL/800 XL

383 Seiten  
Das Basic-Trainingsbuch zu Atari 600  
XL/800 XL ist eine ausführliche, didak-  
tisch gut geschriebene Einführung in das  
Atari-Basic. Von den Befehlen über die  
Prozeduren bis zum fertigen Algo-  
rithmus lernt man schnell das Pro-  
grammieren.

Bestellnummer DG 0417 DM 39.-



Torn Rowley  
Sprühende Ideen  
mit Atari Grafik

250 Seiten  
Dies ist ein Lehrbuch, das mit den Grafik-  
möglichkeiten des Atari in die Gestalt-  
setzung von Objekten, in Fertigung und  
in die Entwicklung von Bildschermän-  
nchen einführt.

Bestellnummer TW 0215 DM 49.-



Julian Reschke  
Atari Basic Handbuch

208 Seiten  
Das vorliegende Basic-Handbuch hilft  
Ihnen, Ihren Atari voll und ganz zu be-  
herrschen. Das vollständige Basic-Voka-  
bular wird beschrieben und anhand  
praktischer Beispiele erläutert.

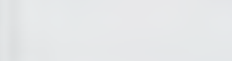
Bestellnummer SY 0613 DM 32.-



C. Lorenz  
Das große Spielebuch  
für Atari, Band 1

151 Seiten  
Aufregende Computerspiele in Atari-Ba-  
sic. Neben Spielen finden Sie hier eine  
Reihe hochinteressanter Anregungen für  
eigene Programme: 3-D-Grafik, Bewe-  
gung und Scrollen, Grafik und Ton in  
Forti, Tonprogrammierung usw.

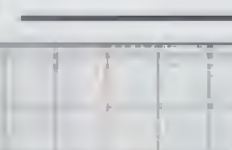
Bestellnummer HO 1024 DM 29.80



C. Lorenz  
Das große Spielebuch  
für Atari, Band 2

200 Seiten  
Dieses Buch enthält Programme für den  
Atari 600 XL/800 XL und ist eine Weiter-  
führung von Band 1. Es bringt eine Reihe  
neuer Spiele, Programme zur Sound-  
zeugung und ein Kapitel über Grafik-  
Spielereien.

Bestellnummer HO 1025 DM 29.80



Pools/McNiff/Cook  
Mein Atari-Computer

500 Seiten  
Ein Handbuch, das für jeden Atari-Bes-  
tzer wertvolle Informationen enthält und  
zur Lösung aller Atari-Probleme beiträgt.  
Es ist reich bebildert und enthält eine  
Vielzahl der für den ernsthaften Inter-  
essierten so wichtigen Tabellen.

Bestellnummer TW 0220 DM 59.-